



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

MODELO DE CIUDAD SOSTENIBLE PARA EL SECTOR COMPENDIDO
ENTRE LAS CALLES ISIDRO VITERI, IMBABURA Y LOS CHASQUIS DE
LA CIUDAD DE AMBATO.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecta Urbanista

Autor(a)

Mónica Alexandra Gavilánez Villacis

Tutor(a)

Arq. María Merced Rueda Chiriboga

AMBATO – ECUADOR

2019

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Mónica Alexandra Gavilánez Villacis, declaro ser autora del Trabajo de Titulación con el nombre “Modelo de Ciudad Sostenible para el sector comprendido entre las calles Isidro Viteri, Imbabura y Los Chasquis de la ciudad de Ambato”, como requisito para optar al grado de Arquitecta Urbanista, y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país, y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales, y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato el 22 de febrero del 2019, firmo conforme:

Autora: Mónica Alexandra Gavilánez Villacis
Firma:
Número de Cédula: 1805194220
Dirección: Tungurahua, Ambato, Celiano Monge
Correo Electrónico: narale1@hotmail.com
Teléfono: 0978784216

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación “MODELO DE CIUDAD SOSTENIBLE PARA EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES ISIDRO VITERI, IMBABURA Y LOS CHASQUIS DE LA CIUDAD DE AMBATO” presentado por Mónica Alexandra Gavilánez Villacis, para optar por el Título Arquitecta Urbanista.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 28 de enero del 2019

.....

Arq. Msc. María Mercedes Rueda Chiriboga

TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecta Urbanista, son absolutamente originales, auténticos y personales, y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Ambato, 22 de febrero 2019

.....

Mónica Alexandra Gavilánez Villacis
1805194220

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado, y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “MODELO DE CIUDAD SOSTENIBLE PARA EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES ISIDRO VITERI, IMBABURA Y LOS CHASQUIS DE LA CIUDAD DE AMBATO”, previo a la obtención del Título de Arquitecta Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que la estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 22 de enero de 2019

.....

Dra. Arq. Marina Pérez
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....

Lic. Mg. Freddy Castro Acosta
VOCAL

.....

Ing. MSc. Daicy Arias Salazar
VOCAL

DEDICATORIA

Quisiera dedicar este esfuerzo, junto con el tiempo y trabajo invertido en este proyecto de titulación, a mis amados padres **José y Esperanza**, quienes han sido mi pilar de apoyo a lo largo de todos mis años de estudios, y en especial en este momento, sin ellos no habría podido lograrlo. También quiero agradecer a toda mi familia, en especial a mi hermano mayor **Marco** y su esposa **Dalila**, quienes me han ayudado y apoyado con todos mis proyectos.

Agradezco a todos ellos por ser parte fundamental en el logro de mi meta.

Mónica Alexandra Gavilánez.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a dios y a todas las personas que me ayudaron y dieron fuerza para alcanzar este propósito; a mis padres, hermanos, tía, y toda mi familia, por ser parte de esta meta.

Al mismo tiempo quiero agradecer a todas las personas que me ayudaron en la búsqueda de información del lugar, en correcciones, y opiniones, quienes me apoyaron en varias formas para lograr culminar este proyecto.

Agradezco a todos los tutores de la Universidad Tecnológica Indoamérica, por los años de conocimiento impartido en su institución, en especial a mi tutora Meche, por la inmensa paciencia, apoyo, y comprensión que me ha brindado a lo largo de la elaboración de este proyecto de fin de carrera.

Mónica Alexandra Gavilánez.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	ixi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
INTRODUCCIÓN.	2
El problema.	4
Contextualización.	4
Preguntas de investigación.....	9
Justificación.	9
Objetivos.	11
General.....	11
Objetivos Específicos.....	11
Capítulo II.....	12
Marco teórico.....	12
Fundamento conceptual y teórico	12
Fundamento conceptual	12
Fundamento teórico	16
Metodología de la investigación	23
Línea y Sublínea de Investigación	23
Diseño Metodológico.....	23
Enfoque de investigación.....	25
Conclusiones capitulares.....	26
Capítulo III.....	27
Aplicación metodológica	27
Delimitación espacial - maso	27

Análisis natural	32
Análisis artificial.....	34
Diagnóstico gráfico.....	36
Delimitación de la zona de estudio	37
Análisis Natural	38
Eje social.....	43
Eje Artificial.....	48
Conclusiones capitulares.....	77
Capítulo IV.....	78
La Propuesta.....	78
Idea generadora.....	78
Concepto	80
Anteproyecto técnico	81
Área - A.....	86
Área - B.....	90
Área - C.....	94
Área - D.....	98
Conclusión	103
Bibliografía.....	105
Anexos	107

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1:</i> Plano de asentamiento de Ambato – Trazado por Don Antonio de Ramón.....	4
<i>Gráfico 2:</i> Población de Ambato 1778-1995 (censo 1982)	6
<i>Gráfico 3:</i> Crecimiento de Ambato – Mancha urbana.....	6
<i>Gráfico 4:</i> Índice de pobreza por consumo	7
<i>Gráfico 5:</i> División política de la provincia de Tungurahua	27
<i>Gráfico 6:</i> División Político-Administrativa cantonal de Ambato	28
<i>Gráfico 7:</i> Incidencia de pobreza en la ciudad de Ambato.....	30
<i>Gráfico 8:</i> Incidencia de pobreza en la ciudad de Ambato.....	31
<i>Gráfico 9:</i> Coeficiente de Gini en la ciudad de Ambato.....	31
<i>Gráfico 10:</i> Gráfico de barras de índice Gini	32
<i>Gráfico 11:</i> Espacios verdes en Ambato.....	33
<i>Gráfico 12:</i> Datos de Espacios verdes en Ambato.....	33
<i>Gráfico 13:</i> Delimitación de la zona de estudio por calles principales.....	34
<i>Gráfico 14:</i> Noticias sobre el sector de varios periódicos.....	35
<i>Gráfico 15:</i> Contexto – Vialidad	35
<i>Gráfico 16:</i> Relación entre diversos puntos de la ciudad y la zona	36
<i>Gráfico 17:</i> Relación con el Contexto	36
<i>Gráfico 18:</i> Delimitación de la zona de estudio.....	37
<i>Gráfico 19:</i> Calles que delimitan la zona de estudio	38
<i>Gráfico 20:</i> Análisis cuantitativo de espacios verdes	39
<i>Gráfico 21:</i> Datos de análisis cuantitativo de espacios verdes	39
<i>Gráfico 22:</i> Análisis cualitativo de espacios verdes	40
<i>Gráfico 23:</i> Datos de análisis cualitativo de espacios verdes	40
<i>Gráfico 24:</i> Proximidad a áreas verdes.....	41
<i>Gráfico 25:</i> Conclusiones de análisis de proximidad a áreas verdes	41
<i>Gráfico 26:</i> Análisis de proximidad a espacios verdes.....	41
<i>Gráfico 27:</i> Puntos de conflicto y perfiles urbanos	42
<i>Gráfico 28:</i> Conclusiones de análisis de perfiles topográficos	42
<i>Gráfico 29:</i> Historia de la zona de estudio	43
<i>Gráfico 30:</i> Evolución del crecimiento de la zona.....	43
<i>Gráfico 31:</i> Análisis cualitativo de la estructura del espacio.....	45
<i>Gráfico 32:</i> Sintax Space - Personas de la zona de estudio	46
<i>Gráfico 33:</i> Sintax Space - Autos de la zona de estudio.....	47
<i>Gráfico 34:</i> Nivel de abandono en la zona de estudio	48
<i>Gráfico 35:</i> Estudio de llenos y Vacíos	49
<i>Gráfico 36:</i> Uso de suelo de la zona de estudio.....	50
<i>Gráfico 37:</i> Sentido Vial.....	51
<i>Gráfico 38:</i> Nivel de actividad vial.....	52
<i>Gráfico 39:</i> Análisis de reparto del espacio público.....	53
<i>Gráfico 40:</i> Materialidad de vías	54
<i>Gráfico 41:</i> Mapa de Puntos importantes en la zona de estudio.....	55

<i>Gráfico 42:</i> Análisis de transporte público	56
<i>Gráfico 43:</i> Conclusiones eje Natural.....	57
<i>Gráfico 44:</i> Resultados eje Natural.....	58
<i>Gráfico 45:</i> Anagrama Urbano, despiece de resultados.....	59
<i>Gráfico 46:</i> Gráfico explicativo de resultados	59
<i>Gráfico 47:</i> Espacios públicos vs espacios improvisados.....	60
<i>Gráfico 48:</i> Fotos de zonas abandonadas del sector	61
<i>Gráfico 49:</i> Conclusiones eje social	62
<i>Gráfico 50:</i> Conclusiones eje artificial	63
<i>Gráfico 51:</i> Tipos de Indicadores	64
<i>Gráfico 52:</i> Criterios para elegir Indicadores	65
<i>Gráfico 53:</i> Indicador espacio público y habitabilidad.....	66
<i>Gráfico 54:</i> Anagrama de cohesión social.....	66
<i>Gráfico 55:</i> Indicador espacio público y habitabilidad.....	67
<i>Gráfico 56:</i> Anagrama urbano de espacio público y habitabilidad.....	67
<i>Gráfico 57:</i> Indicador cohesión social	68
<i>Gráfico 58:</i> Anagrama urbano - cohesión social	68
<i>Gráfico 59:</i> Resultados de Indicadores.....	69
<i>Gráfico 60:</i> Reorientación del “Eje Movilidad”	78
<i>Gráfico 61:</i> Reorientación del “Eje de Equipamientos”.....	79
<i>Gráfico 62:</i> Reorientación del “Eje Natural”	79
<i>Gráfico 63:</i> Concepto	80
<i>Gráfico 64:</i> Esquema de análisis	80
<i>Gráfico 65:</i> Implementación de redes de movilidad.....	81
<i>Gráfico 66:</i> Esquema de Red de Movilidad.....	81
<i>Gráfico 67:</i> Esquema de Red de transporte	81
<i>Gráfico 68:</i> Implementación de nuevos equipamientos.....	82
<i>Gráfico 69:</i> Implementación de red verde	83
<i>Gráfico 70:</i> Esquema de red verde implementada.....	83
<i>Gráfico 71:</i> Esquema de red verde	83
<i>Gráfico 72:</i> Zonificación	84
<i>Gráfico 73:</i> Planta.....	85
<i>Gráfico 74:</i> Sección 1– antes y después	87
<i>Gráfico 75:</i> Esquemas de aplicación de estrategias urbanas	87
<i>Gráfico 76:</i> Planta de Sección 1	88
<i>Gráfico 77:</i> Cortes Sección 1.....	88
<i>Gráfico 78:</i> Cortes Sección 2.....	89
<i>Gráfico 79:</i> Leyes urbanas – render.....	90
<i>Gráfico 80:</i> Área B	90
<i>Gráfico 81:</i> Área 1 – antes y después	91
<i>Gráfico 82:</i> Esquema de estrategias urbanas	91
<i>Gráfico 83:</i> Planta sección 1	92
<i>Gráfico 84:</i> Cortes sección 1	93
<i>Gráfico 85:</i> Sección 2	93
<i>Gráfico 86:</i> Leyes urbanas.....	93
<i>Gráfico 87:</i> Área C	94

<i>Gráfico 88:</i> Sección 1 – antes y después	95
<i>Gráfico 89:</i> Esquema de estrategias urbanas	95
<i>Gráfico 90:</i> Sección 1	96
<i>Gráfico 91:</i> Cortes sección 1	96
<i>Gráfico 92:</i> Sección 2	97
<i>Gráfico 93:</i> Leyes urbanas – render.....	97
<i>Gráfico 94:</i> Área D	98
<i>Gráfico 95:</i> Área D – antes y después.....	99
<i>Gráfico 96:</i> Esquema de estrategias urbanas	99
<i>Gráfico 97:</i> Planta sección 1	100
<i>Gráfico 98:</i> Cortes sección 1	100
<i>Gráfico 99:</i> Sección 2	101
<i>Gráfico 100:</i> Render	101
<i>Gráfico 101:</i> Equipamientos	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Generalidades de la Provincia Fuente: Instituto Nacional de estadísticas y Censos (INEC, 2010)	27
Tabla 2: Límites Geográficos Provincia.....	27
Tabla 3: Superficie de parroquias urbanas de Ambato	28
Tabla 4: Datos Generales Parroquia Celiano Monge.....	29
Tabla 5: Criterios para elegir Indicadores.....	64
Tabla 6: Ficha de observación N° 1	69
Tabla 7: Ficha de observación N° 2	70
Tabla 8: Ficha de observación N° 3	71
Tabla 9: Ficha de observación N° 4	72
Tabla 10: Ficha de observación N° 5	73
Tabla 11: Ficha de observación N° 6	74
Tabla 12: Ficha de observación N° 7	75
Tabla 13: Estrategias urbanas - Área A	86
Tabla 14: Estrategias Urbanas - Área B	90
Tabla 15: Estrategias urbanas - Área C.....	94
Tabla 16: Estrategias Urbanas - Área D.....	98
Tabla 17:: Propuesta de ciudad sostenible.....	102

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA: MODELO DE CIUDAD SOSTENIBLE PARA EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES ISIDRO VITERI, IMBABURA Y LOS CHASQUIS DE LA CIUDAD DE AMBATO.

AUTORA: Mónica Alexandra Gavilánez V.

TUTOR: Arq. Msc. María Mercedes Rueda.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación busca determinar la existencia de segregación física y social en el sector comprendido entre las calles: Los Chasquis, Imbabura, e Isidro Viteri en el barrio de Letamendi de la ciudad de Ambato. La metodología aplicada sintetizará la realidad de los habitantes del sector y visitantes a través de: levantamiento de datos urbanos y estudio de morfología urbana, datos estadísticos, fichas de observación, entrevistas con especialistas en urbanismo y formulación de indicadores, los cuales medirán cuantitativamente y cualitativamente la realidad natural social y artificial del sector. Esta zona refleja estereotipos y prejuicios sociales en el entorno urbano por lo que se la cataloga como un área segregada carente de cohesión social y espacio público; el alcance del proyecto radica entonces, en proponer un modelo de sostenibilidad urbana con indicadores, cuyo objetivo es aumentar el nivel de cohesión social, de espacios verdes, de biodiversidad, y de habitabilidad; para repotenciar el área de estudio aumentando las interacciones sociales de sus habitantes y grupos humanos aledaños por medio de la implementación de nuevos equipamientos, aumento de zonas verdes, aplicación de estrategias urbanas, y creación de ejes de conexión hacia toda la ciudad.

DESCRIPTORES: Ambato, ciudad sostenible, indicadores, segregación.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

THEME: SUSTAINABLE CITY MODEL FOR THE SECTOR COMPREHENDED BY THE STREETS ISIDRO VITERI, IMBABURA STREETS AND THE CHAMPIONS OF THE CITY OF AMBATO.

AUTHOR: Mónica Alexandra Gavilánez V.

TUTOR: Arq. Msc. María Mercedes Rueda.

ABSTRACT

The following research defines the existence of physical and social segregation in the sector included by the streets Los Chasquis, Imbabura, and Isidro Viteri in the neighborhood “Letamendi” in the city of Ambato. The methodology applied will synthesize the reality of the inhabitants and visitors of the sector, through urban data, study of urban morphology, statistical data taken from the census, observation sheets, interviews with specialists in urban planning and the formulation of indicators. They will measure qualitatively and quantitatively the natural, social and artificial reality in the sector. This area reflects stereotypes and social prejudices in the urban environment, so it is classified as a segregated sector lacking social cohesion and public space. The scope of this project is to propose a model of urban sustainability with indicators, which seeks to increase the level of social cohesion, green spaces, biodiversity and habitability. To reinforce the study area by increasing the number of social interactions of its inhabitants and visitors by means of the implementation of new equipment's, increase of green zones, application of urban strategies and generate connection axes with the entire city.

KEYWORDS: Ambato, cities, indicators, segregation, sustainable.

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo de investigación está planteado desde el aspecto social, natural, y artificial, enfocándose a la sostenibilidad dentro de la ciudad de Ambato. En la actualidad, la mayoría de las ciudades siguen un modelo de crecimiento difuso, es decir, que al urbanizar se tiende a descentralizar, implantando usos y funciones de manera dispersa dentro de un territorio.

Actualmente, Ambato se encuentra en proceso de consolidación, es una ciudad compuesta por un centro, del cual se extraen funciones¹, contribuyendo a una rápida expansión de la urbe hacia el sur, y por ello aparecen problemáticas dentro de la misma, como el caos vehicular, peatonal, la segregación, y la marginación de diferentes zonas.

Algunos lugares con alto grado de segregación son, el barrio de “Letamendi”, y “Simón Bolívar”, siendo estos espacios altamente vulnerables, motivo por el cual se decide realizar una investigación en ambos lugares. Se hace un análisis urbano con el fin de profundizar en el conocimiento de las características propias del sector, llegando a formular indicadores que reflejen la realidad del sitio de estudio.

El objetivo de esta investigación es el de proponer un modelo de ciudad sostenible para la zona de estudio que ayude a dejar atrás su estigma como lugar marginal,

¹ Un ejemplo de esto es el actual municipio de Ambato, el cual se trasladó del centro a la ciudadela El Dorado, en las afueras de la urbe, al sur en la zona alta. (El Municipio de Ambato se mudará para ayudar en la descongestión del centro, 2012)

implementando estrategias de urbanismo sustentable. La metodología empleada en el presente trabajo es de carácter cuantitativo y cualitativo.

En el Capítulo I se plantea el problema de segregación de los sectores mencionados desde un contexto en base a tiempo, es decir, al desarrollo de la zona y el de la ciudad con el transcurso de los años, desde los inicios de la urbe en el año 1535, hasta la actualidad.

En el Capítulo II se tratan antecedentes y teorías acerca de urbanismo sostenible que complementan al estado del arte, además, se plantean bases para la realización del presente trabajo.

En el Capítulo III se realiza un análisis profundo del área de estudio partiendo de 3 ejes: el natural, el artificial, y el social, recolectando la mayor cantidad de información posible de la zona, para luego formular 3 indicadores orientados al análisis previo.

En el Capítulo IV se elabora una propuesta urbana basada en los indicadores obtenidos.

Capítulo I

El problema

Contextualización.

La ciudad de Ambato, fundada en el año 1535, ha sido víctima de varias catástrofes y reconstrucciones a través de los años. Se encuentra ubicada en la Provincia de Tungurahua, junto al río que lleva su mismo nombre; en un inicio, la ciudad crece en una planicie de gran proporción, con un trazado de damero², donde se ubican casas, edificios, y templos, disposición que duró hasta mediados de los años 40, cuando su crecimiento cesó debido al gran terremoto de 1949, el cual dejaría a la ciudad prácticamente en ruinas. (Cobo, Paredes y Francisco, Nino, 2005)

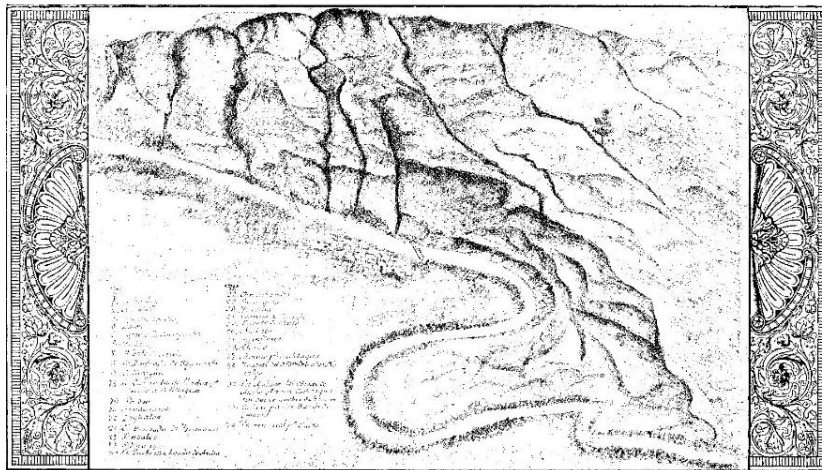


Gráfico 1: Plano de asentamiento de Ambato – Trazado por Don Antonio de Ramón
Fuente: La provincia de Tungurahua en 1928

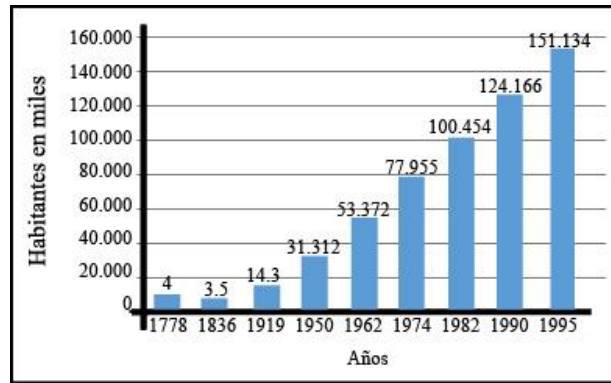
² “Con la palabra damero, se designa al tablero con casillas para jugar a las damas, al ajedrez, etc. y es por esto, que se ha generalizado el uso de este término para denominar al trazado de una ciudad en cuadrícula (...) La información más antigua que se dispone sobre este tipo de trazado se remonta al antiguo Egipto” (Ortíz, Abram y Segovia, 2007, pág. 72)

Con el pasar del tiempo, y dejando atrás esta gran catástrofe, Ambato se reconstruye y se desarrolla en torno al comercio, debido a su localización estratégica en el cruce vial de las regiones del país; esta actividad se vuelve un eje estructurante en su conformación. A partir de aquellas circunstancias la ciudad adquiere su identidad como jardín del Ecuador y se le denomina la tierra de la Fruta y de las Flores.

En los años 50, la ciudad pasa a retomar su ritmo de crecimiento, dejando atrás las limitaciones geográficas³. La expansión se da al norte y sur de la urbe, por lo que el centro de la ciudad adquiere un valor de suelo más alto, debido a una mayor cantidad de impuestos, esto provoca una migración de los habitantes hacia las afueras de la ciudad, donde el costo del suelo era más bajo; hecho relatado por el Arquitecto Juan Real, quien es historiador y urbanista de la ciudad.

Ambato comienza a recibir cada vez más migrantes de cantones aledaños; para ese momento era una ciudad que disminuía su tasa de crecimiento, pero aumentaba su población, este extraño fenómeno se ve reflejado entre 1950 y 1995, cuando su población aumentó en más de cuatro veces su número inicial, a pesar de que su ritmo de crecimiento tendía a disminuir. (Vera, 2000, pág. 204)

³ Ambato crece adaptándose a la topografía fuera de la planicie original donde se asentó el centro de la ciudad, “su crecimiento se da en la periferia (...) limitado únicamente por los accidentes geográficos de la ciudad, muchos de los cuales, como las laderas de las montañas, no son respetados” (Villagómez, 2017, pág. 2)



Elaboración propia
Fuente: Censos del Ecuador -1982

Esto era una muestra del potencial de la ciudad como destino migratorio, lo cual se ve reflejado en un ritmo de desarrollo acelerado, con este tipo de crecimiento se forma en las periferias cada vez más barrios residenciales, junto con una mayor estructura comercial e industrial, necesaria para la nueva vida urbana.



Gráfico 3: Crecimiento de Ambato – Mancha urbana

Fuente: La vivienda colectiva con mixtidad de usos como detonador de actividades en la Quinta El Rosario Ambato-Ecuador

Con la creciente población, más los migrantes de zonas rurales, se van consolidando nuevos distritos, los individuos con mayor ingreso económico se ubican en sectores con mejores condiciones, tales como Ficoa, y Miraflores; mientras que las personas que tienen menos recursos conforman nuevos suburbios con condiciones muy diferentes, como Letamendi, y Simón Bolívar; hecho relatado por el Arquitecto Juan Real, quien es un gran conocedor de la historia Ambateña.

Es así que, debido a la diferencia de costos de suelo, se crean barrios segregados los cuales están destinados a trabajadores, migrantes,⁴ y clases sociales bajas donde se evidencia una marginación social y física. Estos espacios muchas veces se conforman a través de asentamientos ilegales, por lo que no existe una planificación del espacio público.

Desde aquellos días, Ambato tendría un enorme crecimiento económico y social llegando a convertirse en el cantón más poblado de la provincia de Tungurahua con 329.856 habitantes, según el censo realizado el año 2010. Al analizar un mapa del índice de pobreza en la población, se observa una concentración de valores bajos en el sureste del centro de la urbe, es decir, que en las parroquias Huachi Loreto, y Celiano Monge este valor llega alcanzar rangos de: 0,35 a 0,38.

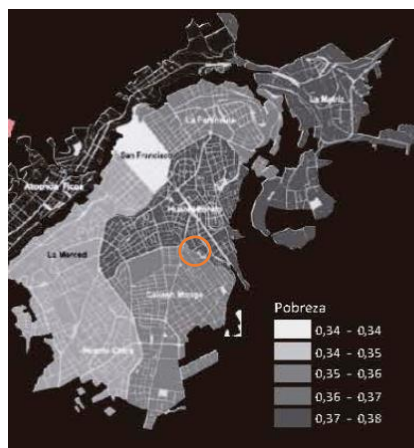


Gráfico 4: Índice de pobreza por consumo
Fuente: Instituto Nacional de Censos del Ecuador - INEC
Elaboración propia

Es justo aquí donde se encuentran algunos de los barrios más controversiales de Ambato, como son La Letamendí, y Simón Bolívar, los cuales, no sólo son

⁴ Con el “Boom Petrolero” de 1972: “Se generó grandes éxodos poblacionales del campo a la ciudad, trayendo como consecuencia un urbanismo desorganizado y la falta de planeamiento para desarrollar los servicios necesarios como agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, etc.” Larrea, 2011 como se cita en (Aguirre, 2014, pág. 4)

considerados como zonas peligrosas, según diversos periódicos locales, sino que también presentan insuficiencia de zonas verdes, falta de espacios de recreación y ocio, y un bajo nivel de cohesión social.

“En el barrio Letamendi, la mayoría de tiendas y casas tienen rejas metálicas en las puertas y ventanas. Esta zona (...) es considerada como una de las más peligrosas de Ambato. Allí viven 3.000 personas. Desde hace ocho años funciona una brigada barrial. Es la más antigua de la capital Tungurahua” (Las brigadas están activas en Ambato, 2010)

La zona de estudio que se ubica en este sector, comprende al territorio formado sobre una antigua quebrada; en un inicio era propiedad de varios terratenientes, los cuales lotizaban el lugar y vendían los terrenos a muy bajo costo, sin contar con el respectivo permiso para su correcta comercialización, lo cual implicaba muchos problemas legales que persisten hasta el día de hoy, como lo manifestó el Arquitecto Juan Real; datos obtenidos en una entrevista al mismo.

Así se formó un barrio que contaba con una normativa denominada “Ley de régimen municipal.”, la cual consistía en contemplar un porcentaje de áreas verdes para un entorno edificado, esta normativa se implantó durante el primer periodo del alcalde Luis Pachano, pero no se reflejó en la conformación de esta zona, dando como resultado uno de los sectores con traza urbana más caótica de Ambato.

Por ello, esta parte del territorio presenta problemas de carácter social, físico, y ambiental, lo que se traduce a un bajo nivel de cohesión social, ya que la calidad de la relación entre personas en el entorno urbano es baja, debiéndose a un creciente

índice de inseguridad, y a un ambiente hostil que se evidencia en las calles del sector.

Como conclusión, se puede decir que este barrio sufre de segregación socio espacial, con respecto al resto de la urbe, debido a que se evidencia pobreza y exclusión de todo tipo, consecuencia clara de un modelo de crecimiento fragmentado que da como resultado uno de los sectores más controversiales de la ciudad de Ambato, evidenciado en los aspectos de la vida cotidiana de los habitantes del sector.

Preguntas de investigación.

- ¿Cuáles son las características de un barrio segregado?
- ¿Qué características tiene el sector Letamendi?
- ¿De qué forma el espacio público influye en el nivel de cohesión social de un sector?
- ¿Cómo se puede medir la cohesión social?

Justificación.

El siguiente trabajo de investigación se desarrolla en la ciudad de Ambato, ubicado al sureste en relación al centro de la urbe, en los barrios de “Letamendi” y “Simón Bolívar”, sectores con un estigma social remarcado, catalogados como peligrosos; una de sus principales problemáticas es el bajo nivel de cohesión social fuertemente ligado a la falta de espacios públicos, además del descuido y mal estado del entorno urbano.

Esta zona se formó en gran medida por asentamientos ilegales y conjuntos residenciales demasiado pequeños, debido a la falta de una planificación previa en su proceso de consolidación, esta conformación se refleja en una trama desordenada y espacios públicos que no se pensaron ni planificaron, problemas de inseguridad, apropiación, y segregación.

La presente investigación es de gran importancia, ya que pretende recopilar información sobre la situación actual del lugar, analizarla, y catalogarla con el fin de formular indicadores para el sitio. Estos indicadores no sólo serían un reflejo más claro del tipo de vida urbana que existe, si no que servirían para formular estrategias de acción que resultaran en nuevas condiciones urbanas del sector, con la posibilidad de replicarse en territorios con condiciones similares.

Es factible, ya que se basa en la recolección de información del sitio y en responder a los problemas que se ven reflejados en el análisis urbano. El aplicar un modelo de ciudad sostenible sobre uno de los barrios más insostenibles de la ciudad de Ambato, con el fin de mejorar las condiciones urbanas y la calidad de vida de sus habitantes, sirve como motivación para trabajar en el área de estudio.

Tras conocer la historia del lugar se puede decir que existe la necesidad de implementar medidas de cambio, desde un aspecto urbano, las cuales contemplen puntos de vista sociales, culturales, y locales, con el fin de ofrecer un gran beneficio a los habitantes del sector, tomando en cuenta las necesidades que existen en el mismo, y siendo un precedente de implementación de un modelo de crecimiento más sostenible en la ciudad.

Objetivos.

General.

Proponer un modelo de ciudad sostenible para los habitantes del sector comprendido entre las calles Imbabura, los Chasquis, e Isidro Viteri, a través de un análisis urbano con el cual se delimiten 3 indicares con el fin de mejorar las condiciones urbanas del sector.

Objetivos Específicos.

- Diagnosticar el estado actual de la zona de estudio a través de un análisis urbano.
- Identificar los parámetros de planificación urbana sostenible que se deben atender específicamente en la zona de estudio.
- Establecer indicadores propios a implantarse en el lugar.
- Generar una propuesta de modelo sostenible para la zona de estudio a través de indicadores para lograr una respuesta concreta en el sector.

Capítulo II

Marco teórico

Fundamento conceptual y teórico.

Fundamento conceptual.

A continuación, se realizará un listado de conceptos y definiciones útiles para la realización del presente trabajo de investigación.

- URBANISMO.

Varios expertos de diferentes disciplinas, han escrito artículos sobre el urbanismo, entre los cuales está el sociólogo estadounidense (Wirth, 1938) quien afirma que: “ninguna definición del urbanismo puede pretender ser completamente satisfactoria en tanto las cifras sean consideradas como criterio único (...) no debería limitarse a denotar características esenciales (...) sino que debería prestarse al descubrimiento de sus variaciones”.

Este concepto recalca la capacidad que el urbanismo debería tener para relatar la conducta de los habitantes de un territorio; el autor marca así la importancia de un urbanismo cuantitativo, sin olvidar aspectos cualitativos. En otras palabras, la relación entre hombre y la ciudad, y el potencial de la misma para moldear el carácter de la vida social.

Esto es una muestra clave de cómo ha evolucionado el urbanismo, ya que, en otra época, se concebía a las ciudades con paradigmas diferentes, donde se zonificaban

y dispersaban las mismas; ideas originadas principalmente por Le Corbusier⁵. Mientras que ahora, autores como (Yamín, 2011, pág. 1) afirman que “El nuevo urbanismo, se define como el movimiento de diseño y planificación basado en el pensamiento post-moderno, el cual busca retornar a un diseño compacto y de fuerte sentido de comunidad; fomentando en los diseños: el uso mixto del suelo, la diversidad en la población, y sobretodo restar importancia al automóvil, colocando en el centro del diseño al peatón.”.

Ideas con las que concuerdan varios arquitectos, como Quim Larrea, y Juli Capella⁶, las cuales hablan sobre la percepción de la ciudad, recalcando que el progreso no está relacionado con la mayor producción de cosas, ni el desarrollo con el consumo de territorio.

- **DESARROLLO SOSTENIBLE.**

“Herman Daly, para quién el “desarrollo sostenible” es “desarrollo sin crecimiento”, entendiéndolo crecimiento como “aumento de tamaño por adición de materiales”, y desarrollo como “expansión o realización de potencialidades”. Para entender este concepto bastaría pensar si el continuo nacimiento de niños y su posterior muerte por inanición, en países como Somalia o Bangladesh, constituye un desarrollo o un crecimiento” (Leal, 1993)

⁵ En la carta Atenas de 1979, Le Corbusier señala razones sanitarias para zonificar la ciudad de la época: “la necesaria discriminación de las diversas actividades humanas, que exigen cada una su espacio particular: locales de vivienda, centros industriales o comerciales, salas o terrenos destinados al esparcimiento” como se cita en (Tobío, 2001)

⁶ “Por primera vez en la historia tenemos la sensación de que producir más no es sinónimo de progreso. Ir vomitando más y más objetos en el planeta no supone vivir mejor, sino tal vez ir esquilmando algo irrecuperable” (Samper, 2006, pág. 152)

Se citan conceptos de Herman Edward Daly⁷, los cuales hablan sobre un equilibrio entre la explotación a manos humanas y el medio, imponiendo límites entre estos. También trata sobre la diferencia de desarrollo y crecimiento, haciendo énfasis en que uno no implica al otro, lo que lleva a la pregunta: ¿Qué clase de calidad de vida ofrecen nuestras urbes?

Autores como Salvador Rueda, discuten de la importancia de definir mejor el término “calidad de vida”, tomando en cuenta la subjetividad del mismo; el problema yace en “encasillarlo con los patrones de una ciudad globalizada”, esto quiere decir que se considera normal el gastar muchos recursos en transporte, generación de alimento, edificaciones, y vías; lo que con el tiempo provoca que la explotación por personas sobrepase a la capacidad de sustentación del medio.

Por otro lado, el Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI) afirma que: “el desarrollo sostenible es aquel que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los entornos naturales, sociales, y construidos, de los que depende el ofrecimiento de estos servicios” como cita (Rueda, 1996, pág. 29) Conceptos similares a los de la Declaración de Río en 1992⁸, este tipo de enfoques corroboran la compatibilidad de aspectos ecológicos, económicos, y sociales, por lo que existe la posibilidad de tener una buena calidad de vida sin desequilibrar el medio natural de soporte.

⁷ “Conocido como el premio Nobel Alternativo por su profundo desafío a la ciencia económica tradicional desde las perspectivas ética y ecológica”, editor asociado en “Ecological Economics”, habla sobre el sistema económico y como está destruyendo el medio ambiente” (Leal, 1993)

⁸ “aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades” (Leal, 1993)

- CIUDAD SOSTENIBLE.

“La ciudad sostenible, donde el esfuerzo debe centrarse en aumentar el contenido de información organizada y menos en el despilfarro de recursos, «evolucionando hacia la desmaterialización del objeto. Parece sin sentido, pero no lo es: objetos inmateriales», (...) «la gente no quiere coches, sino desplazarse; la gente no necesita sillas, sino sentarse; no compra un aparato de televisión, sino que quiere poder ver imágenes.” (Rueda, La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa, 1997)

Un punto trascendental para formular un modelo de sostenibilidad es el aumentar la cantidad de información de un territorio, lo cual es necesario para tener resultados específicos de la zona que se trabaja. También se habla del uso de objetos inmateriales⁹, esto quiere decir que muchas veces no es necesario crear autos o pasos a desnivel para satisfacer una necesidad, como en este caso es la movilidad, lejos de existir una sola respuesta se plantea un reto para los diseñadores, el crear un “mundo inmaterial” pero que cuente con servicios.

Al hablar de “ciudad sostenible en el mundo real, lo que se impone es transformar radicalmente nuestras insostenibles ciudades modernas, y nuestra forma de vivirlas. No se trata de construir otras nuevas. Muy al contrario (...) Tenemos que reciclar nuestras ciudades” (Delgado, 2015)

⁹ “Como dijo el diseñador Dieter Rams entramos en la era del "menos pero mejor". Aunque el verdadero reto (...) consiste en encontrar artefactos radicalmente alternativos hoy por hoy desconocidos. Productos realmente innovadores en su concepción. O mejor aún, nos toca evolucionar hacia la desmaterialización del objeto, única y verdadera estrategia de freno al colapso” (Samper, 2006)

Según (Salvador Rueda y José Naredo, 1997) una ciudad sostenible es la que propicia “el contacto, el intercambio y la comunicación, aumentando la densidad de información organizada y disminuyendo el consumo de recursos naturales para mantener la organización compleja, reduciendo las disfunciones ambientales, sociales y económicas”.

Estos autores hablan de puntos muy importantes al mencionar que nuestras urbes son insostenibles, y que la forma para vivir en ellas también lo es, se ratifica la importancia de un urbanismo basado en la información organizada donde se diseñe para las personas. Por otro lado, se menciona que es posible “reciclar nuestras ciudades”, y desde esta premisa se puede concluir que cualquier ciudad puede llegar a ser sostenible mientras incluya en su composición a los conceptos de la sustentabilidad.

Fundamento teórico.

Se toman en cuenta varias teorías que ayudan a la formulación de las estrategias e indicadores para el sitio, empezando con los modelos urbanos:

“Históricamente, la urbanización ha estado siempre asociada al desarrollo económico. (...) existen marcadas diferencias en los modelos de crecimiento urbano en todo el mundo, también hay profundas variaciones en los modelos de distribución de la desigualdad. Todas las ciudades muestran un cierto nivel de desigualdad. En algunas son más pronunciados que en otras, dependiendo de sus contextos nacionales y regionales” (Burdett, R. 2017)

El modelo estructural que tiene una ciudad repercute directamente en la vida de sus habitantes, se pueden ver ejemplos en todo el mundo, pero particularmente en las ciudades latinoamericanas donde existen casi siempre dos polos de crecimiento totalmente opuestos, tema recalcado en el pasado Hábitat III, documento donde se habla de la necesidad “para construir ciudades justas, inclusivas, democráticas y sostenibles”.

(Janoshcka, 2002) afirma que: “algunas formas urbanas típicas de la ciudad "norteamericana" se difundieron en las urbes del subcontinente. El resultado es un paisaje urbano cerrado, la pérdida de esferas públicas y una transformación de los hábitos de los ciudadanos.”

Dando como resultado ciudades fragmentadas y privatizadas, que en muchos casos están dispersas y con poca complejidad en su estructura, todo esto partiendo del modelo de crecimiento imitado. Es por esto que se vuelve imperativo un cambio en la percepción de nuestras ciudades y en el modelo de crecimiento que siguen, dejando atrás la idea del consumismo, porque es una situación insostenible.

Actualmente, se habla de nuevos términos como: “ciudad moderna”, y “ciudad humana”, conceptos adoptados en la agenda Urbana para referirse a una urbe donde existan servicios públicos de calidad para todos, y se valore a las personas como ejes principales del desarrollo urbano, garantizándoles el derecho a la ciudad.

La meta de la agenda urbana es guiar a las ciudades a un desarrollo más sostenible, pero ¿qué es la sostenibilidad? Esta se presenta como un término ampliamente aplicado en diferentes disciplinas y situaciones, lo que puede llegar a hacer impreciso su significado. Aun se tiene la idea de lo que es, aunque no está

totalmente clara, pero para la realización de este proyecto se toman en cuenta teorías tratadas por el Arq. Gabriel Leal, quien escribió un debate sobre la sostenibilidad marcando la diferencia entre sostenibilidad y sustentabilidad, la primera, engloba puntos a nivel macro, mientras que la sustentabilidad se refiere a estrategias que ayudan a conseguir la sostenibilidad.¹⁰

Se podría decir que la sostenibilidad urbana es un análisis más profundo e integrador de la relación entre ser humano, ciudad y naturaleza, tomando en cuenta el impacto de las personas en el medio, y del medio en las personas para un desarrollo que garantice condiciones de vida similares en el presente y futuro.

Estado del Arte.

Nuestras ciudades crecen, se desarrollan, y cambian de manera similar a un ser vivo, es así que para el año 2050 se estima que la población urbana mundial se habrá duplicado¹¹, lo que nos lleva a preguntarnos si la forma en que la vida urbana se va desenvolviendo es la correcta. La ciudad se plantea como un complejo sistema, en el cual se desenvuelven interacciones sociales, comerciales, culturales, y la vida cotidiana de millones de personas, lo que se ve reflejado en el requerimiento de equipamientos, infraestructura, y vivienda. Conforme la urbe crece estas necesidades también lo hacen, y es aquí donde nacen los problemas de sostenibilidad.

¹⁰ “podría deducirse que el concepto de sostenibilidad está relacionado con sostenibilidad fuerte, mientras que el de sustentable se refiere a sostenibilidad débil (...) los dos términos deben utilizarse de manera diferenciada” Leal, G. E. (2008). Debate sobre la sostenibilidad. Bogotá, Cundinamarca, Colombia: Universidad Javeriana.

¹¹“Según estimaciones de las Naciones Unidas, la población mundial se incrementará de 6,300 millones a 8,900 millones en el año 2050. Al mismo tiempo, cambiará la distribución de la población. En 1975 (...) 38% de la población total (...) y antes del 2030 los dos tercios de la población mundial residirán en ciudades”(Castaños, 2005)

En la agenda urbana sobre vivienda y desarrollo urbano sostenible, Hábitat III, se aborda este tema, planteando que las medidas tomadas hasta el momento no son una respuesta real para los desafíos que representa el proceso de urbanización actual. Hemos llegado a un punto donde es necesario replantear la forma de diseñar, construir, financiar, y gestionar nuestras ciudades.

Es prioritario el tener una nueva percepción de la ciudad, la cual se conciba como una concentración de ejes comerciales, culturales, y sociales, ejes que pueden crecer de forma positiva, planificada, y sostenible. Esto con el fin de lograr una visión integrada del territorio para así aprovechar correctamente los beneficios que de por sí ofrece el proceso de urbanización.

En la misma agenda se adoptan nuevos conceptos, como el de “ciudad moderna”, lo que se entiende como un futuro con servicios públicos de calidad para todos; y la “ciudad humana”, lo que significa valorar a las personas como ejes principales del desarrollo, y también como artificios principales del derecho a la ciudad.

Poner como punto principal a las personas en la nueva agenda urbana, Hábitat III, se refleja en metas muy ambiciosas, como lo es el garantizar vivir dignamente a través de políticas públicas resilientes, solidarias, e inclusivas, en las que se reconozca a la multiplicidad como un punto positivo.

Muchos conocedores ven a la diversidad, y a la complejidad, como un medio para conseguir una mejor calidad de vida en las ciudades, entre estos conocedores está Jane Jacobs, quien tuvo una visión urbanística innovadora para su época¹², ella

¹² Jane Jacobs fue periodista, activista sociopolítica, urbanista presenta: “Ideas absolutamente innovadoras para su época como la mezcla de usos, la densidad equilibrada, la protección del patrimonio arquitectónico y urbano, la prioridad de los peatones, las identidades barriales o el

recalca la importancia de las diferencias, y hace hincapié en la belleza que existe en la mezcla de varios usos, considerando al caos como algo complejo y positivo de cierto modo.

“La complejidad de los sistemas urbanos está ligada a una cierta mezcla de orden y desorden” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010). Aunque a primera vista el grado de dificultad y diversidad de un tejido urbano se asemeje al caos, la configuración que adquiere a lo largo del tiempo, y funciona de alguna manera, muchas veces con un carácter esporádico y orgánico, por lo que es imprescindible conocer esto para poder dar una respuesta urbanística concreta para el sitio determinado.

Se debe notar a los problemas sociales, como lo son la desigualdad y segregación, junto con la degradación ambiental, como los obstáculos más grandes cuando se habla de desarrollo sostenible. En muchos casos donde las ciudades no atienden esta necesidad se presentan problemas sociales, como la delincuencia, y el debilitamiento de lazos entre los integrantes de una comunidad, lo que acrecienta la idea de una ciudad poco amigable e impersonal, ocasionando que los espacios públicos pierdan su identidad como lugares donde aprendemos a formarnos socialmente¹³.

Es por tanto necesario el resaltar a estos como el corazón de la ciudad, y la carencia de estos espacios, como el inicio de problemas sociales reales, como son la

cuidado diseño del espacio público son parte de un cuerpo doctrinario de enorme vigencia”(Marcos, 2016)

¹³ “Los espacios de socialización son lugares donde formamos maneras de pensar, sentir, actuar y donde se puede aprender a vivir con los demás” (Chaverra Fernández & Universidad de Antioquia. Instituto Universitario de Educación Física., 2009)

segregación y marginación. En América latina es muy común esta condición, vivimos en una realidad donde existe una marcada diferenciación de espacio público, vías, y calidad de servicios entre clases, que se evidencia de forma física. Es por esto que observar espacios en condiciones como las del barrio de Letamendi, o Simón Bolívar, es algo normal hoy en día.

Se observan calles en mal estado, pasajes de acceso a viviendas de un metro de ancho en malas condiciones donde se apilan comida o desechos, casas abandonadas, y un alto índice de delincuencia y acoso; estos y más son algunos de los problemas urbanos que se han generado en el sector tras años de un desarrollo como sitio segregado.

Es necesario el repensar la forma y función de nuestras urbes, especialmente en territorios como este; una de las dificultades más grandes al trabajar en estos sitios es la falta de datos precisos y de fácil acceso, situación que se repite en muchas ciudades latinoamericanas¹⁴, tomando en cuenta que la recolección de información es un medio para lograr ciudades ambientalmente responsables y compactas, es necesario basarse en análisis urbanos que reflejen la realidad del sector para entender las particularidades del mismo.

En lo personal, considero que el papel de cualquier urbanista, es el de buscar una mejor calidad de vida para todos, alcanzar un ideal común, también llamado en la nueva agenda urbana como: “el derecho a la ciudad”¹⁵; con esto se quiere decir que

¹⁴ “Hay limitaciones en cuanto a las fuentes de datos. En América Latina no existen encuestas de hogares estandarizadas a nivel regional, las encuestas de tipo panel no son comunes”(Feres, 2006)

¹⁵ “El derecho a la ciudad es mucho más que la libertad individual de acceder a los recursos urbanos: se trata del derecho a cambiarnos a nosotros mismos cambiando la ciudad. Es, además, un derecho común antes que individual, ya que esta transformación depende inevitablemente del ejercicio de un poder colectivo”(Harvey, 2007)

la igualdad, equidad, integración, y apropiación, son aspectos que deberían estar garantizados por igual en una urbe.

Pero, ¿Cómo exactamente se logra mejorar esta calidad de vida? Vivimos en un medio ambiente basado en una estructura morfológica y funcional, un medio en el que se desenvuelven personas y procesos que afectan directamente a un ecosistema natural frágil. De tal forma, es necesario entender la evolución de cada territorio, tomando a cada ciudad como única, y buscando un desarrollo sostenible.

La sostenibilidad es un término ampliamente aplicado en diferentes disciplinas y situaciones, lo que puede llegar a causar que su significado sea impreciso. Es importante mencionar que siempre se presenta como un término que engloba la idea de preservar algo de forma viable, para que pueda llegar en las mismas o mejores condiciones a generaciones futuras.

Es así que, tras contemplar evidencias que demuestran que la presencia del ser humano ha generado una gran cantidad de contaminación, se avecina un punto sin retorno, es por esto que es momento de comenzar a cambiar el desarrollo actual, consumir gran cantidad de recursos para un crecimiento cada vez más acelerado se vuelve insostenible. “Es imposible tener un crecimiento infinito en un mundo finito”(Gracia, 2018)

Finalmente, quisiera recalcar que, con el desarrollo actual de las ciudades, el tomar conciencia sobre las repercusiones de las actividades humanas en el medio se vuelve fundamental. Cambiar la realidad de segregación, a cohesión, dentro del entorno social de un territorio es un gran paso hacia la sostenibilidad.

Metodología de la investigación.

Línea y Sublínea de Investigación.

El presente trabajo se apega a las líneas de investigación de la “Universidad Tecnológica Indoamérica”, las cuales servirán como base para la presente tesis con el nombre: “Modelo de ciudad sostenible para el sector comprendido entre las calles Isidro Viteri, Imbabura y los Chasquis de la ciudad de Ambato”.

Del Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible (CITEHS), se toma la Línea de Investigación: Sistemas territoriales urbanos y rurales, “Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionadas con el uso de la tierra, el ordenamiento territorial, la planificación, manejo, y gestión de territorios rurales y urbanos, las relaciones socio ecosistemitas urbano-rurales, la movilidad, y la regeneración urbana”(Centro de Investigación UTI, 2017)

Diseño Metodológico.

Se toma como referente a la metodología empleada en un análisis de contexto por la Académica de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, la cual trabaja en ejes de análisis, se le adapta al proyecto tomando 3 ejes, estos son: natural, artificial, y social.

Eje artificial:

- Ubicación de la zona de estudio dentro de la provincia, parroquia, ciudad, con el fin de contextualizar el lugar de estudio.

- Estudio del uso del suelo, con el fin de comprender mejor las actividades que se realizan en la zona.
- Análisis de llenos y vacíos, en este caso es importante, ya que la zona de estudio presenta un alto índice de consolidación, por lo cual es fundamental que para cualquier propuesta urbana se plantee considerar los resultados de este análisis.
- Analizar la calidad de espacio público en parques, vías, aceras, y fachadas, es importante en el lugar ya que en este tipo de sectores se reflejan puntos críticos de acción.

A continuación, se trata eje social:

- Realizar esquemas de flujos, tomando en cuenta las interacciones sociales, al usuario predominante, niveles de uso, y puntos abandonados, esto ayudara a identificar el nivel de cohesión social, ya que se toma en cuenta a la persona y al medio.
- Análisis histórico, para entender mejor la zona de estudio y su relación con la ciudad, además de conocer bajo qué condiciones se conformó.
- Análisis de distribución de la población, con el fin de conocer características ligadas a este estudio, como: zonas densamente pobladas o abandonas.

Como tercer punto se propone el análisis del eje natural:

- Identificar y analizar los principios puntos de reposo, parques, plazas, conociendo sus características de: mobiliario urbano,

materialidad, nivel de apropiación (flujos de personas), y la calidad del espacio.

- Proximidad a espacios verdes.
- Tipos de espacios verdes.
- Levantamiento de zonas verdes, con el fin de establecer la relación de espacio verde vs consolidado.

Enfoque de investigación.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo:

Es cuantitativo ya que maneja datos de censos, análisis previamente realizados en el sector, y estadísticas para obtener fundamentos cuantificables de causas y efectos dentro de la zona. Al momento de formular indicadores estos son medibles, ya que siguen un patrón de análisis estructurado, a pesar de tener origen cualitativo.

Es cualitativa ya que se basa en un enfoque descriptivo, mediante el cual se categoriza y deduce información, se usan herramientas como: análisis de campo, fichas de observación, asignación de valores a cualidades del medio, todo esto existiendo siempre una cercanía entre investigador y caso de estudio.

Nivel de investigación.

Exploratorio:

Porque implica reconocimiento y análisis de campo de la zona de estudio comprendida entre las calles Isidro Viteri, Imbabura y Los Chasquis, identificando problemáticas en ejes: natural, social, y artificial.

Descriptivo:

Pretende explicar la realidad actual del sector, formulando parámetros de medición en base a las observaciones obtenidas.

Aplicativo:

Ya que se plantea formular un diseño experimental de modelo de ciudad sostenible, mediante el cual controle y supervise el entorno urbano a través de indicadores.

Conclusiones capitulares.

Las ciudades que han imitado un modelo de crecimiento capitalista presentan problemáticas similares, pero, a pesar de todo, cada ciudad tiene sus particularidades, por lo cual, antes de implementar cualquier modelo o plan de la sostenibilidad, es necesario conocer particularidades en la zona a tratar.

Muchos autores recalcan la importancia de la información organizada, generando una relación directamente proporcional, es decir: mientras mayor cantidad de información exista, se tendrá una mejor respuesta urbana. El urbanismo basado en conocimiento del sector contempla aspectos tanto cualitativos como cuantitativos.

Es sumamente importante cambiar la forma en que funcionan nuestras ciudades, a tal punto que la mayoría de países del mundo han firmado un compromiso de encaminarse a la sostenibilidad. Aun muchos consideran que el desarrollo está ligado con la expansión del territorio, pero al no atender problemas sociales como la segregación existente dentro de la urbe y solo centrarse en expandirse, se crean nuevas zonas problemáticas, lo que contribuye a aumentar problemas sociales en dicha ciudad.

Capítulo III

Aplicación metodológica

Delimitación espacial (maso).

Ubicación: Provincia de Tungurahua.

Tungurahua es una de las 24 provincias del Ecuador, siendo la segunda más pequeña del país con una superficie de 3334 Km², adopta su nombre de un volcán de las cercanías y está ubicada en la sierra centro. Se encuentra formada por 9 cantones: Ambato, Baños, Cevallos, Mocha, Patate, Pelileo, Pillaro, Quero, y Tisaleo.

División política de la provincia de Tungurahua

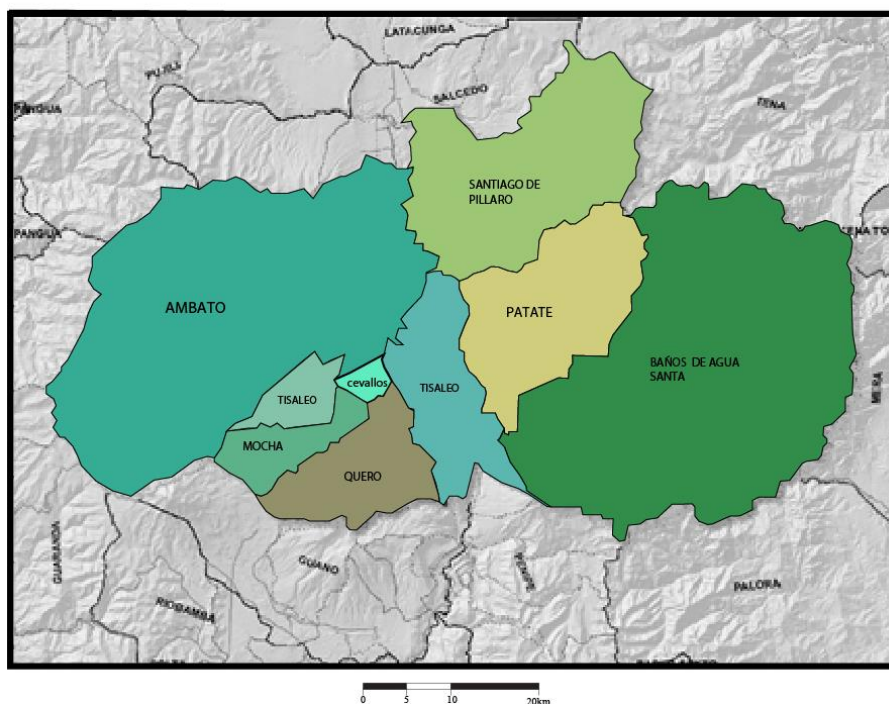


Gráfico 5: División política de la provincia de Tungurahua
Fuente: PDOT Gad Municipal de Mocha
Elaboración propia

Tabla 1:
Generalidades de la Provincia Tungurahua.

GENERALIDADES DE LA PROVINCIA TUNGURAHUA	
EXTENSIÓN	3335 km ²
TEMPERATURA	Promedio 16 grados centígrados
POBLACIÓN	504,583

Tabla 2:
Límites Geográficos de la Provincia De Tungurahua.

LÍMITES GEOGRÁFICOS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA	
NORTE	Provincia Cotopaxi
SUR	Provincia Chimborazo
ESTE	Parroquia Pastaza y Napo
OESTE	Provincia Bolívar, Bolivar

Tabla 1: Generalidades de la Provincia Fuente:
Instituto Nacional de estadísticas y Censos
(INEC, 2010)
Elaboración propia

Tabla 2: Límites Geográficos Provincia
Fuente: Fuente: (Gobierno Provincial de
Tungurahua, 5)
Elaboración propia

Cantón: Ambato - Con una superficie de 1009,61 km², su cabecera cantonal es la ciudad de Ambato, reúne el 65,1% de la población de toda la provincia.

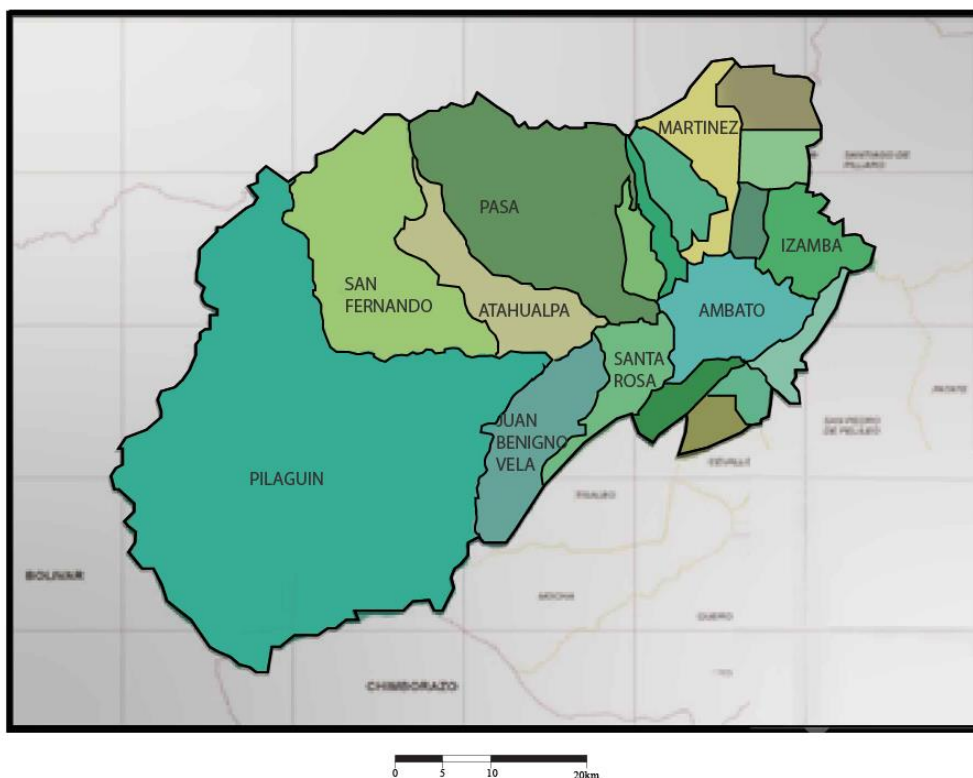


Gráfico 6: División Político-Administrativa cantonal de Ambato
Fuente: Municipalidad de Ambato
Elaboración propia

Ciudad: San Juan Bautista de Ambato, llamada Ambato, o Ciudad de las Flores, al igual que Ciudad de las Frutas, se forma por 9 parroquias urbanas y 19 rurales. El proyecto se implanta en la parroquia urbana: Celiano Monge.

Nombre completo de la Parroquia: Belisario Celiano Monge, ubicada al sur de la ciudad de Ambato, fronteriza con la parroquia Huachi Loreto, Huachi Chico, La Matriz, y Pishilata.

Tabla 3:
Superficie de parroquias urbanas de Ambato

Sector	Parroquia	Superficie
Ambato urbano	Pishilata	1757,508
	Celiano Monge	526,488
	Huachi Chico	580,350
	La Matriz	338,720
	La Merced	198,589
	La Península	481,764
	Atocha Ficoa	397,366
	Huachi Loreto	321,170
	San Francisco	51,121

Tabla 3: Superficie de parroquias urbanas de Ambato
Fuente: Municipalidad de Ambato
Elaboración: Propia

Tabla 4:
Datos Generales Parroquia Celiano Monge

PARROQUIA	POBLACIÓN	ÍNDICE POBREZA	POBRZA EXTREMA	ÍNDICE GINI
Parroquia Celiano Monge	29493	0,13	0,02	0,35

Tabla 4: Datos Generales Parroquia Celiano Monge
 Fuente: Municipalidad de Ambato
 Elaboración: Propia

Análisis eje social (meso)

Incidencia de pobreza en la ciudad de Ambato

Tomando datos son tomados de la Unidad de Análisis e Información de la Secretaría Técnica del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social ISIISE- STMCDS¹⁶, se realiza un estudio de la distribución de población y de pobreza en la ciudad, la parroquia Celiano Monge resulta con 29,492 habitantes, tiene un índice de pobreza del 11% al 13%.

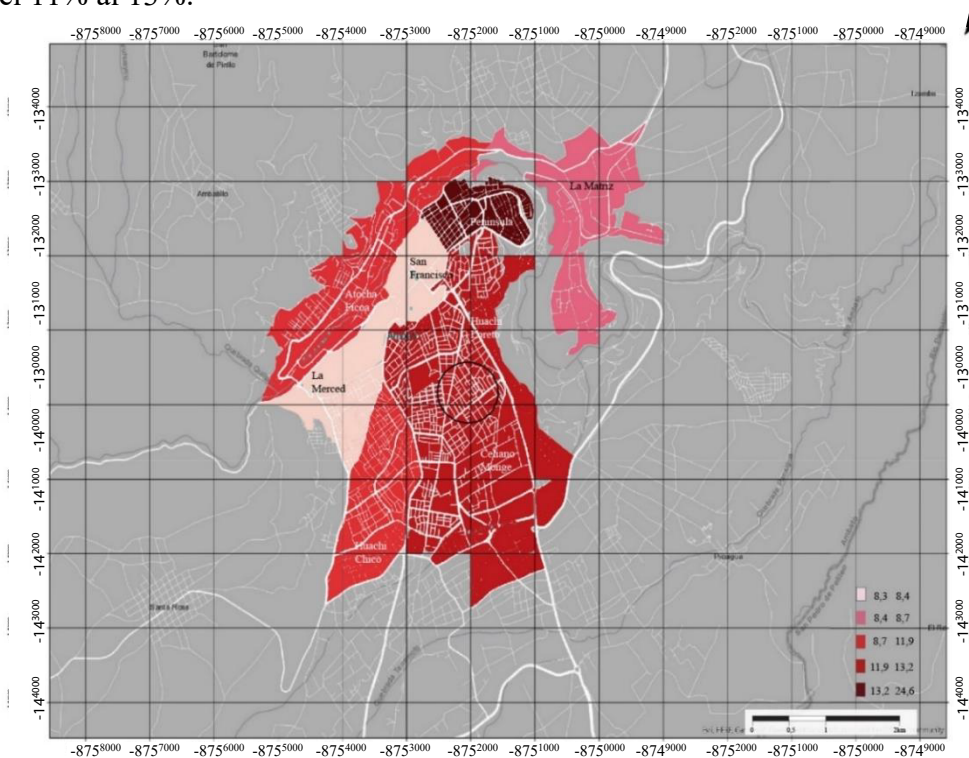


Gráfico 7: Incidencia de pobreza en la ciudad de Ambato

Fuente: STMCDS
 Elaboración: Propia

¹⁶ El mapa de la "ISIISE- STMCDS" en que se basa este análisis es el Anexo 5.

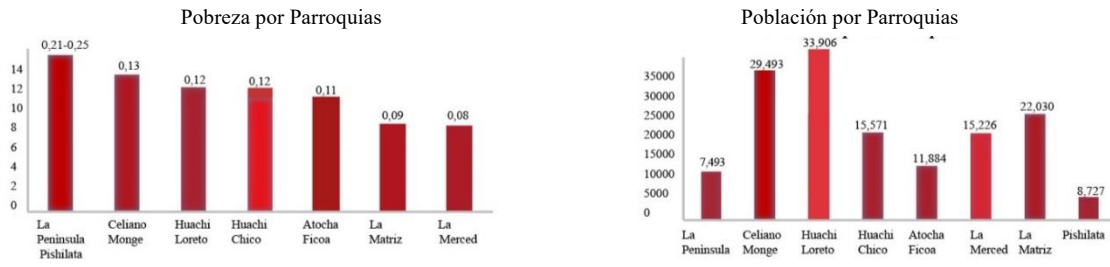


Gráfico 8: Incidencia de pobreza en la ciudad de Ambato
Fuente: STMCDs
Elaboración: Propia

Coefficiente de Gini en la ciudad de Ambato¹⁷

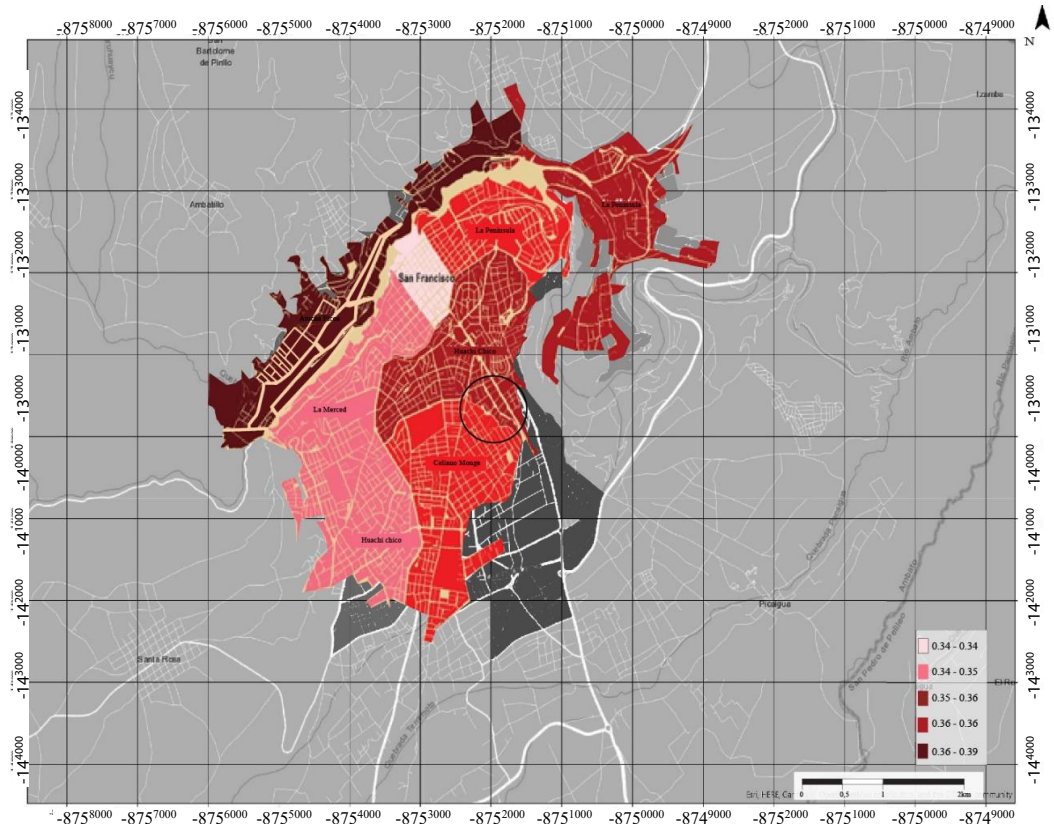
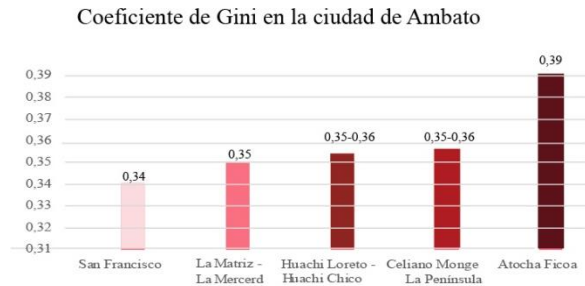


Gráfico 9: Coeficiente de Gini en la ciudad de Ambato
Fuente STMCDs
Elaboración: Propia

¹⁷ El mapa de la "ISIISE- STMCDs" en que se basa este análisis es el Anexo 6.

(Ruiz, n.d.) menciona que “El índice de Gini (...) tiene por finalidad medir el grado de concentración que presenta una variable.”, en este caso enfocado al ingreso o la desigualdad de una región.

En Atocha Ficoa se presentan los valores más altos de este índice con 0.39, mientras el resto del territorio presentan características similares.



*Gráfico 10: Gráfico de barras de índice Gini
Fuente STMCDs
Elaboración: Propia*

Análisis eje natural - meso

Espacios verdes en Ambato

Se analiza Ambato tomando en cuenta espacios como: parques, quintas, plazas y paseos ecológicos, demostrando un bajo índice de espacios verdes en la zona de estudio. El siguiente mapa de espacios verdes de la ciudad se basa en la tesis Recuperación del Río Ambato: el río como hito urbano y escenario de un puente pág. 16 - Anexo 2.

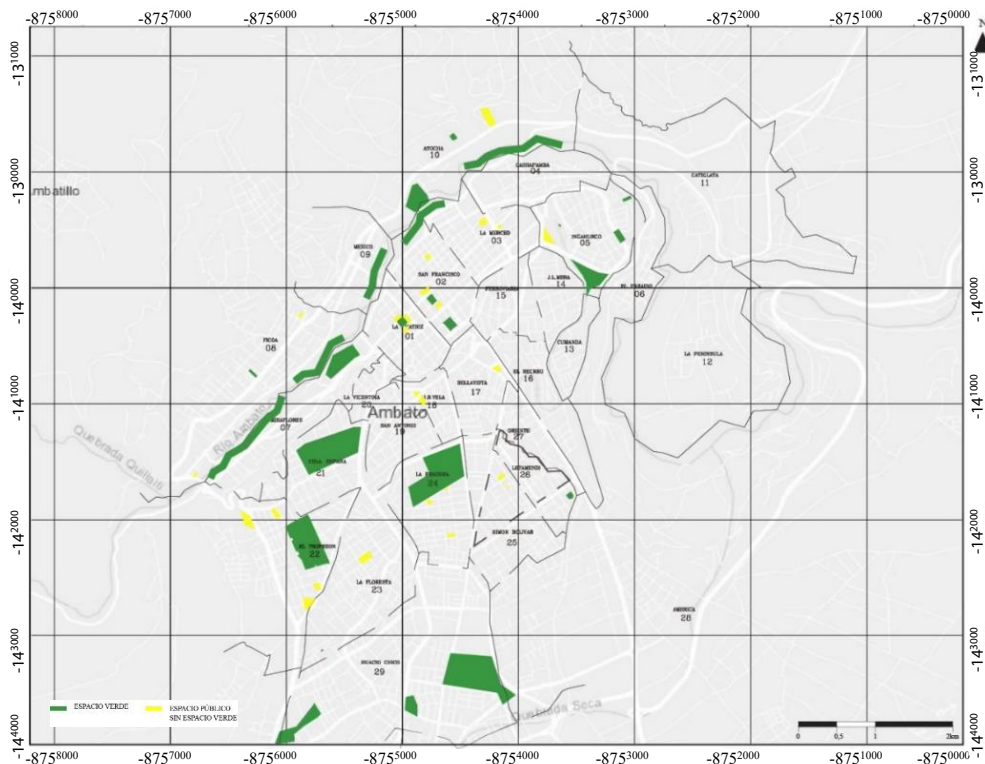


Gráfico 11: Espacios verdes en Ambato

Fuente: Recuperación del Río Ambato: el río como hito urbano y escenario de un puente
Elaboración Propia

“Los espacios urbanos y el área verde en la ciudad son mínimos, se puede contabilizar solamente en el área central 4 plazas de más o menos 5.000 m² y en las afueras apenas 17 parques y plazas con una superficie total de 120 Km² para los 3335 Km² que tiene la ciudad, apenas menos del 3.6% de su superficie total” (Paredes & Nino, 2005)

Espacio verde vs Consolidado

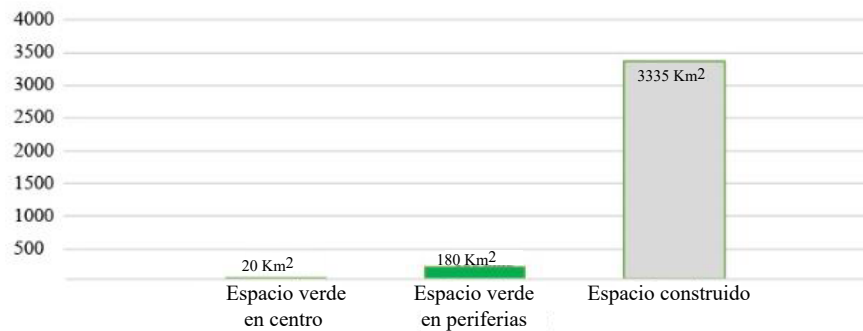


Gráfico 12 : Datos de Espacios verdes en Ambato

Fuente: Recuperación del Río Ambato: el río como hito urbano y escenario de un puente
Elaboración Propia

Análisis eje artificial meso

Delimitación de zona de estudio

Se llega a plantear la zona de estudio dentro de la Parroquia Celiano Monge, concretamente en los barrios de Letamendi y Simón Bolívar, para definir el sitio de estudio se considera el alto grado de vulnerabilidad y segregación además de la vialidad quedando dentro de las calles: Imbabura, Isidro Viteri y Los Chasquis.

Delimitación de la zona de estudio:

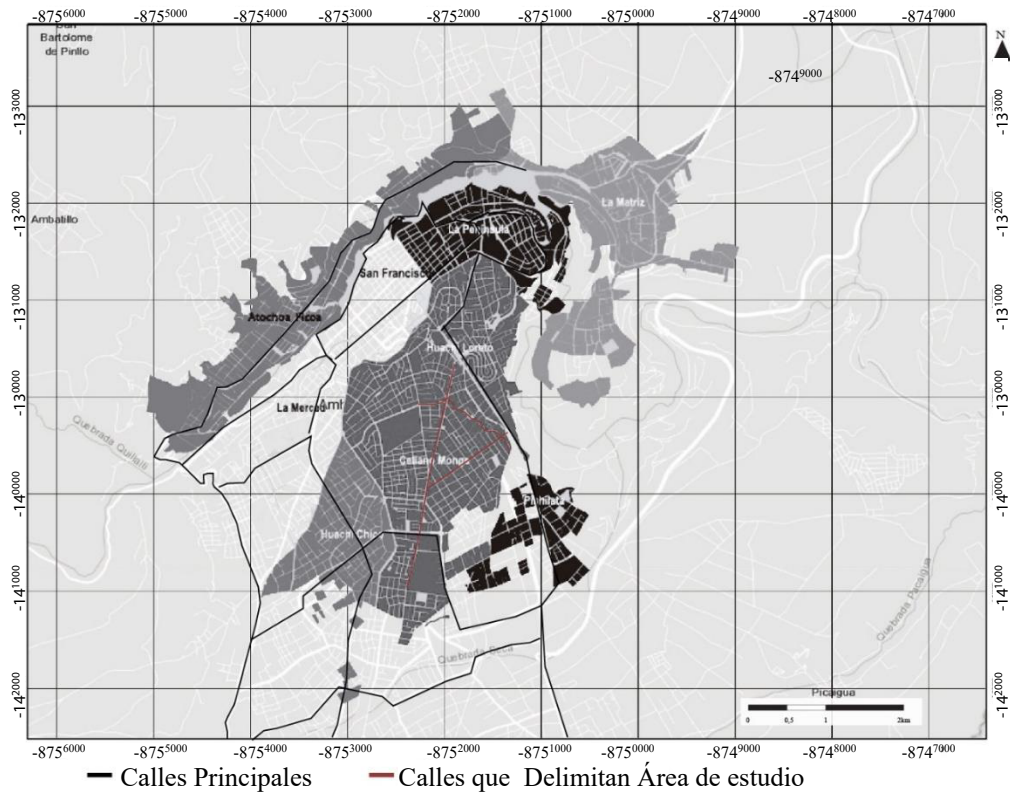


Gráfico 13: Delimitación de la zona de estudio por calles principales
Elaboración: Propia

Tanto el barrio de Letamendi como Simón Bolívar presentan un estigma social, han ganado fama como lugares inseguros, lo que se ve reflejado de muchas formas como por ejemplo los diarios de la ciudad, esto se muestra en las siguientes imágenes:



Gráfico 14: Noticias sobre el sector de varios periódicos
 Fuente: Diario La Hora y El Telégrafo
 Elaboración: Propia

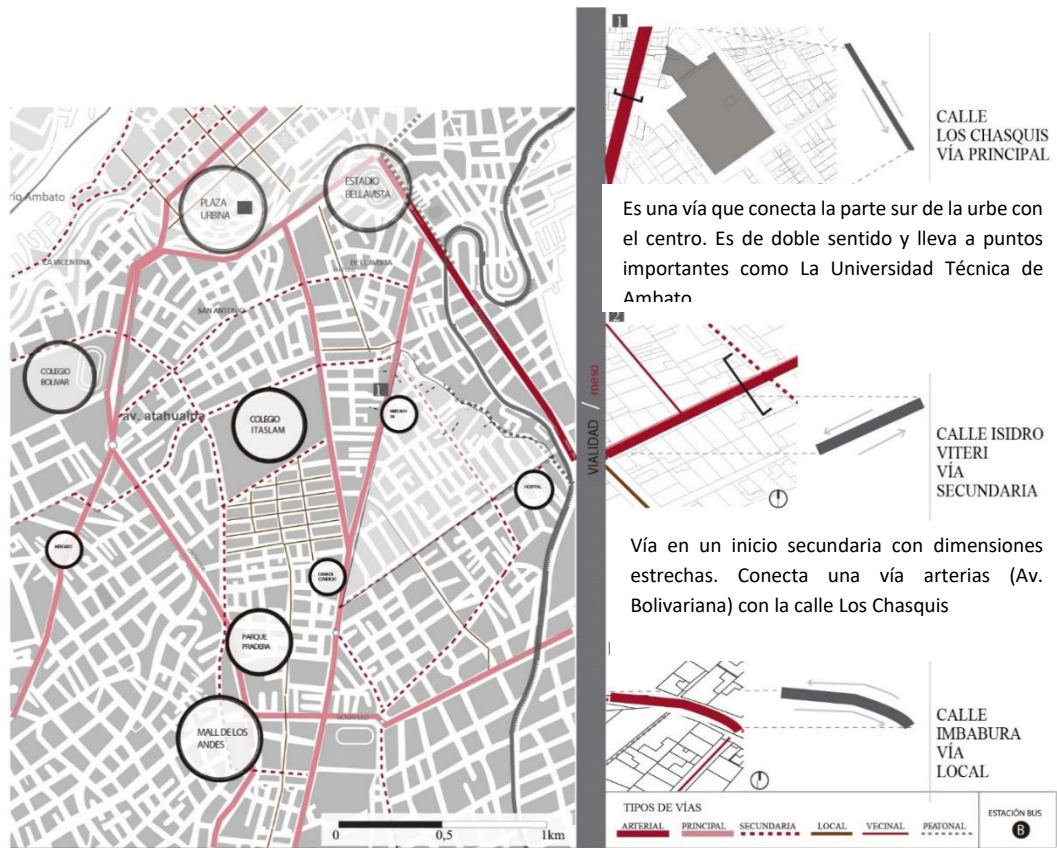


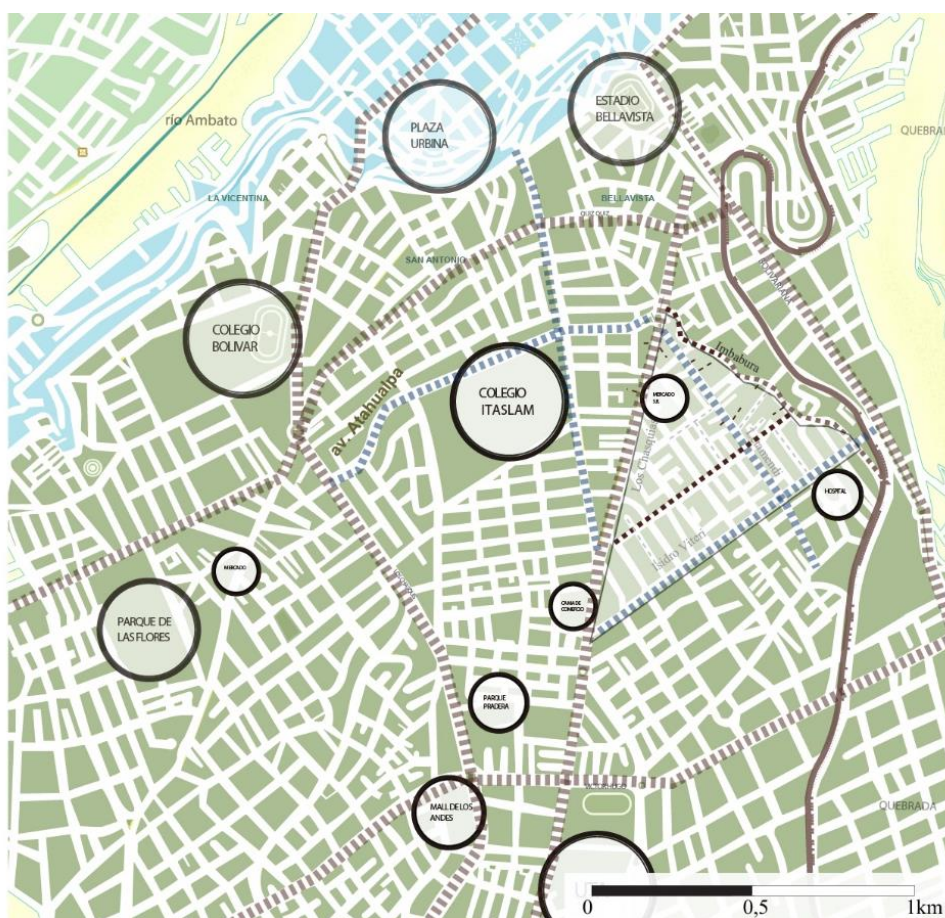
Gráfico 15: Contexto – Vialidad
 Elaboración: Propia

Con el tiempo la ciudad ha ido creciendo y la zona de estudio queda en un lugar cada vez más central, deja de formar parte de la periferia de la urbe. La conectividad que presenta con otros puntos importantes del sector es:



Gráfico 16: Relación entre diversos puntos de la ciudad y la zona
Elaboración Propia

Relación con el Contexto:



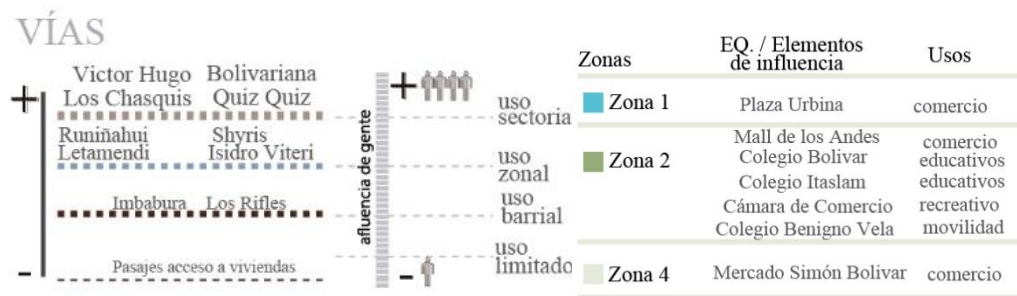


Gráfico 17: Relación con el Contexto
Elaboración Propia

Diagnóstico gráfico

Delimitación de la zona de estudio (micro)

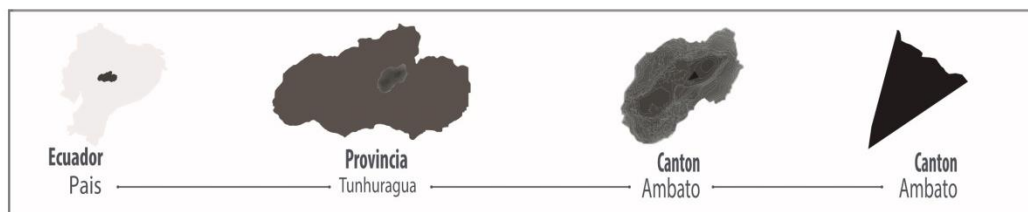
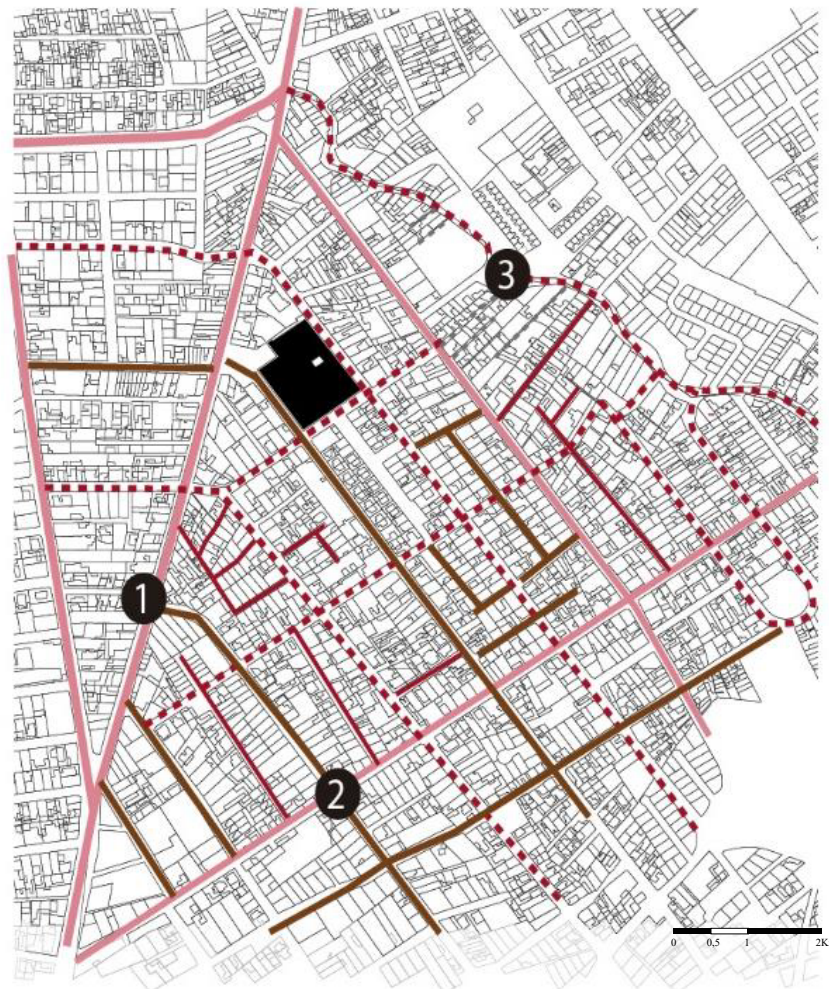


Gráfico 18 : Delimitación de la zona de estudio
Elaboración: propia

El resultado del análisis previamente realizado determina un campo de acción crítico, el cual se encuentra al sur de la ciudad, en la parroquia Celiano Monge. Se procede a realizar un análisis basado en tres ejes: social, natural y artificial, para definir indicadores los cuales ayudaran a determinar una respuesta a las problemáticas que presente la zona de estudio.



VIALIDAD / manzana

ARTERIAL PRINCIPAL SECUNDARIA LOCAL VECINAL PEATONAL

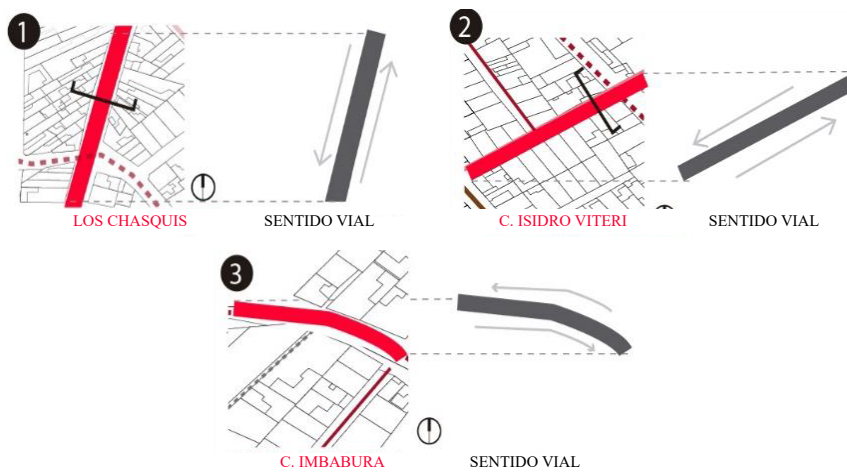


Gráfico 19: Calles que delimitación de la zona de estudio
Fuente: Elaboración propia

Eje Natural (Micro)

Análisis cuantitativo de espacios verdes



Gráfico 20 : Análisis cuantitativo de espacios verdes
Elaboración propia

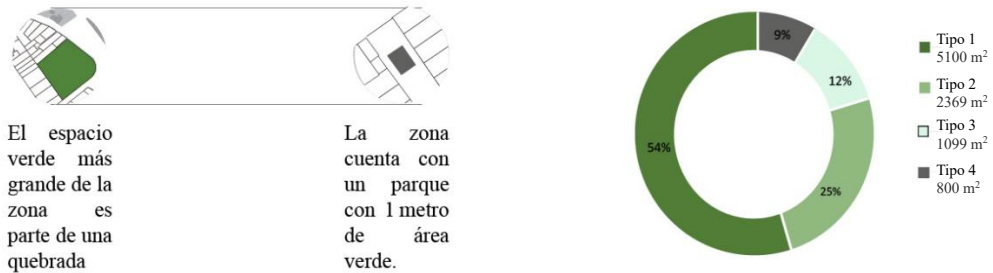


Gráfico 21: Datos de análisis cuantitativo de espacios verdes
Elaboración propia

Tabla 5:
Parámetros de clasificación de zonas verdes por tamaño

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
<10m	10m - 50m	50m - 100m	>100m

Tabla 5: Parámetros de clasificación de zonas verdes por tamaño
Elaboración propia

Análisis cualitativo de espacios verdes



Gráfico 22: Análisis cualitativo de espacios verdes
Elaboración propia

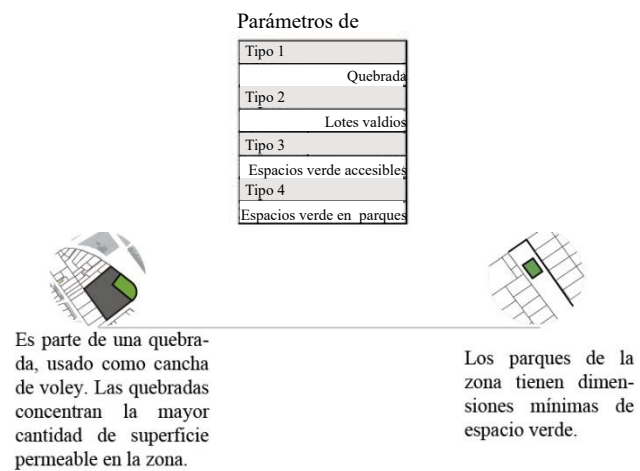


Gráfico 23: Datos de análisis cualitativo de espacios verde
Elaboración: Propia

Proximidad a espacios verdes



Superficie	Distancia
 >10m ²	< 200m desplazamiento a pie
 10m ² -50m ²	< 300m desplazamiento a pie
 >100 m ²	< 400m desplazamiento a pie
 >1000 m ²	< 550m desplazamiento a pie

-  Tipo 1
-  Tipo 2
-  Tipo 3
-  Tipo 4

Mide el acceso a espacios verdes según superficie y distancia:



Se evidencia una falta de áreas verdes en el sector existe menos de 1%.
Relación:
Espacio verde vs construido.

■ Área verde 370129,2 m² ■ Área construida 515500 m²

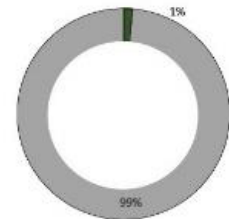


Gráfico 26: Conclusiones de análisis de proximidad a áreas verdes
Elaboración Propia

Puntos de conflicto y perfiles urbanos

Se realiza un estudio de los perfiles topográficos tomando en cuenta puntos de conflicto y espacios importantes en el sector.

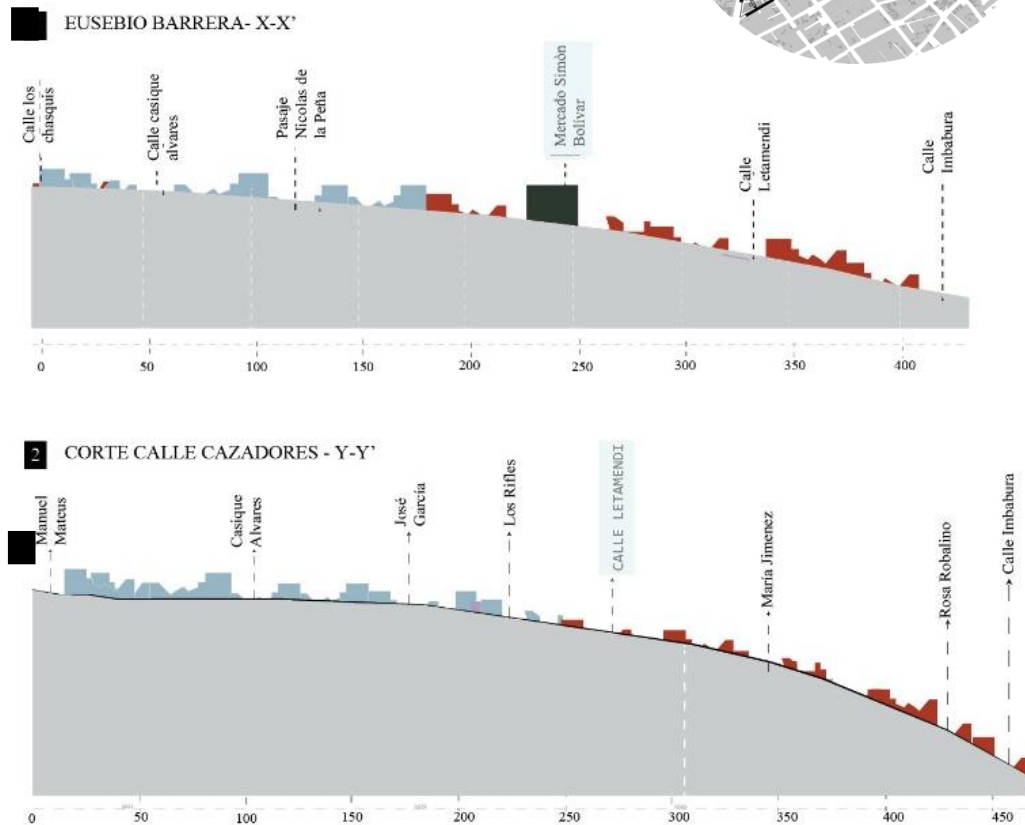
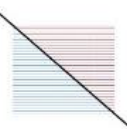


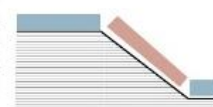
Gráfico 27 : Puntos de conflicto y perfiles urbanos
Elaboración propia

CONCLUSIONES

El sector se divide a partir de la calle Letamendi en: topografía tipo de entorno urbano



La parte más irregular topográficamente es la que concentra la mayoría de problemáticas en el sector.



Existe una concentración de usos al rededor del Mercado Simón Bolívar, especialmente en la calle Los Chasquis.



Gráfico 28: Conclusiones de análisis de perfiles topográficos
Elaboración propia

Eje social

Historia

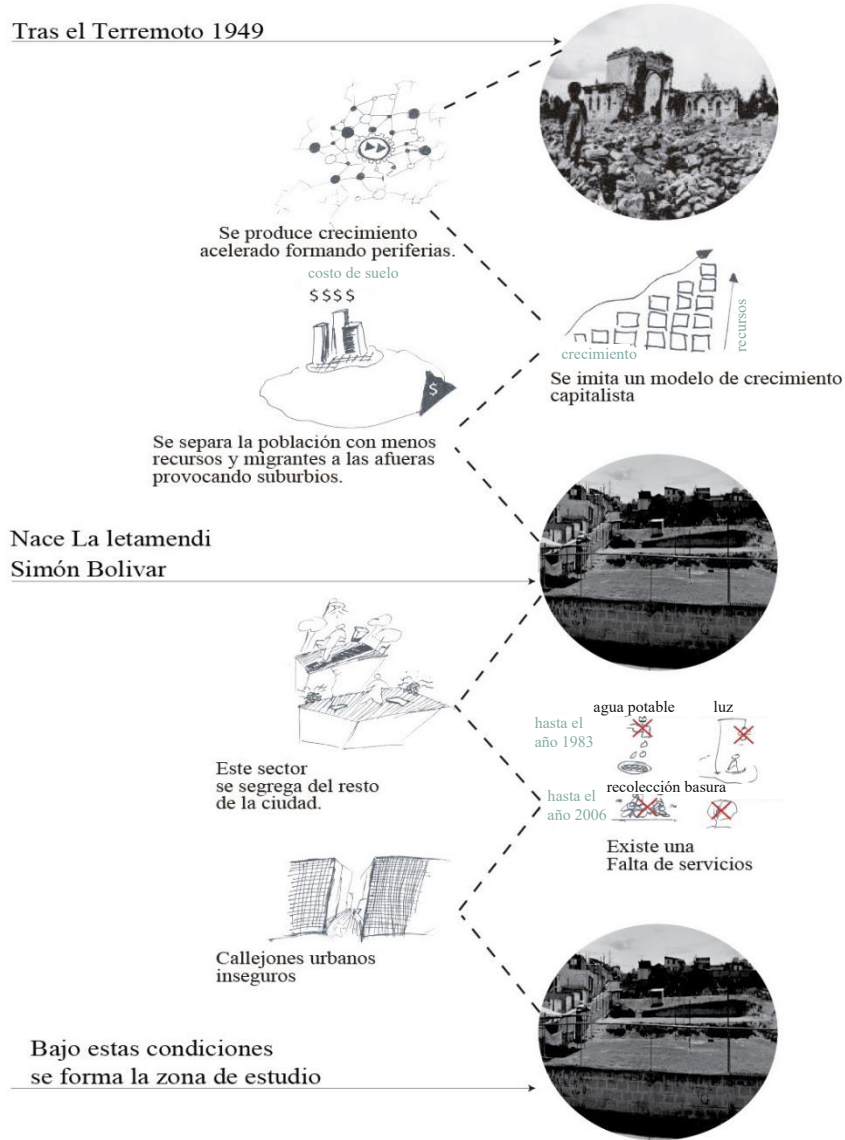


Gráfico 29: Historia de la zona de estudio
Elaboración propia

Evolución del crecimiento de la zona de estudio

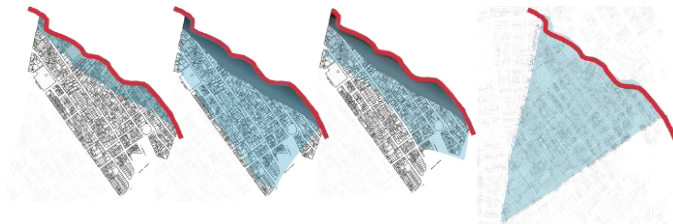


Gráfico 30 : Evolución del crecimiento de la zona
Elaboración propia

La zona de estudio crece a partir de la calle Imbabura, en ese entonces llamada “Cequia Imbabura”, formándose con asentamientos ilegales y creando una trama urbana muy irregular.

Distribución de la población¹⁸



La distribución de la población que existe en el área de estudio tiene valores que van desde: medio bajo – bajo (1.941 – 1.738) en la zona más vulnerable del sitio, por otro lado tiene valores medio alto – alto (2.738 – 5.314 a partir de la calle Letamendi.

Gráfico 22: Densidad poblacional de la zona de estudio
Elaboración propia

¹⁸ Este mapa se basa en la cartografía temática del Ecuador - Anexo 3

Análisis cualitativo de la estructura del espacio público.



La zona topográfica más accidentada de la que concentra mayor cantidad de callejones abandonaos.



Se observa una concentración de puntos inseguros y conflictivos alrededor del mercado Simón Bolívar

Gráfico 31 : Análisis cualitativo de la estructura del espacio
Elaboración propia

Análisis de flujos (autos)

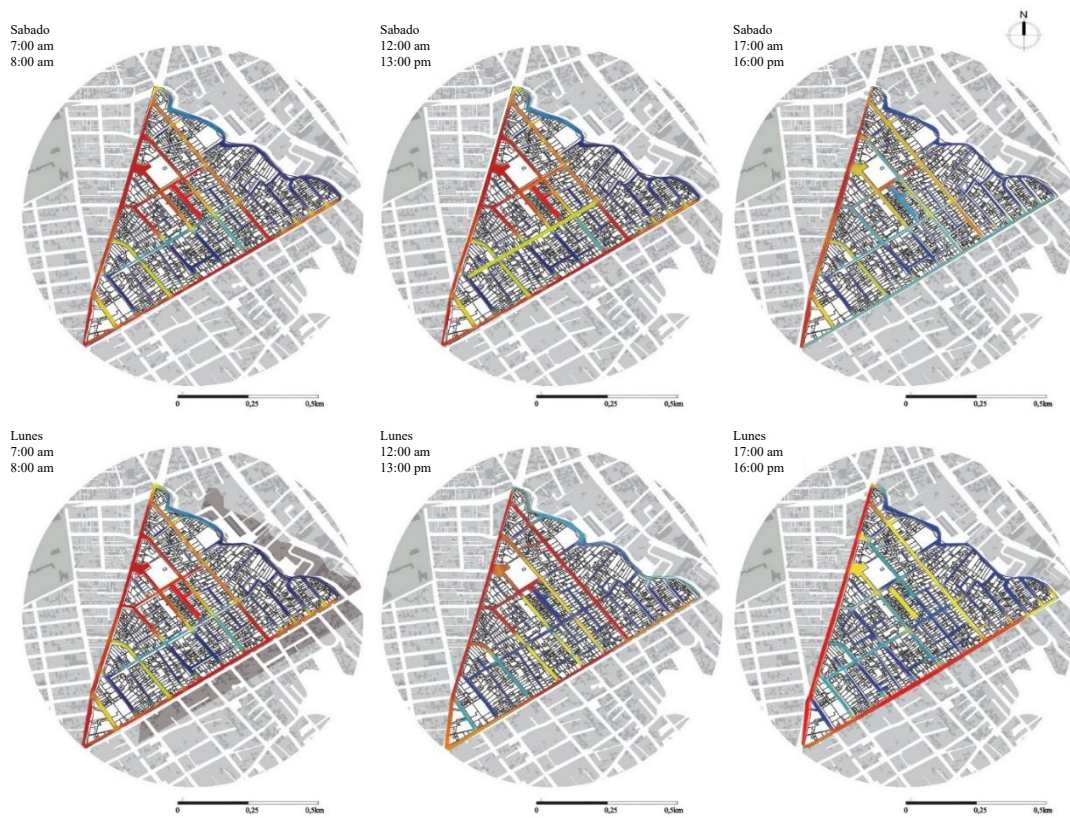
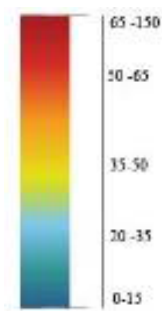


Gráfico 32 : Syntax Space de personas de la zona de estudio
: Elaboración propia



Se busca patrones de movilidad, accesibilidad y apropiación a través de un estudio de la zona con diferentes horarios y días.

Conclusión: Existen dos parques en la zona, uno de ellos es usado como parqueadero y presenta mayor número de autos que de personas en especial los días martes y lunes. La calle Isidro Viteri se ve limitada por sus dimensiones, pero tiene gran flujo vehicular.

Análisis de flujos (personas)

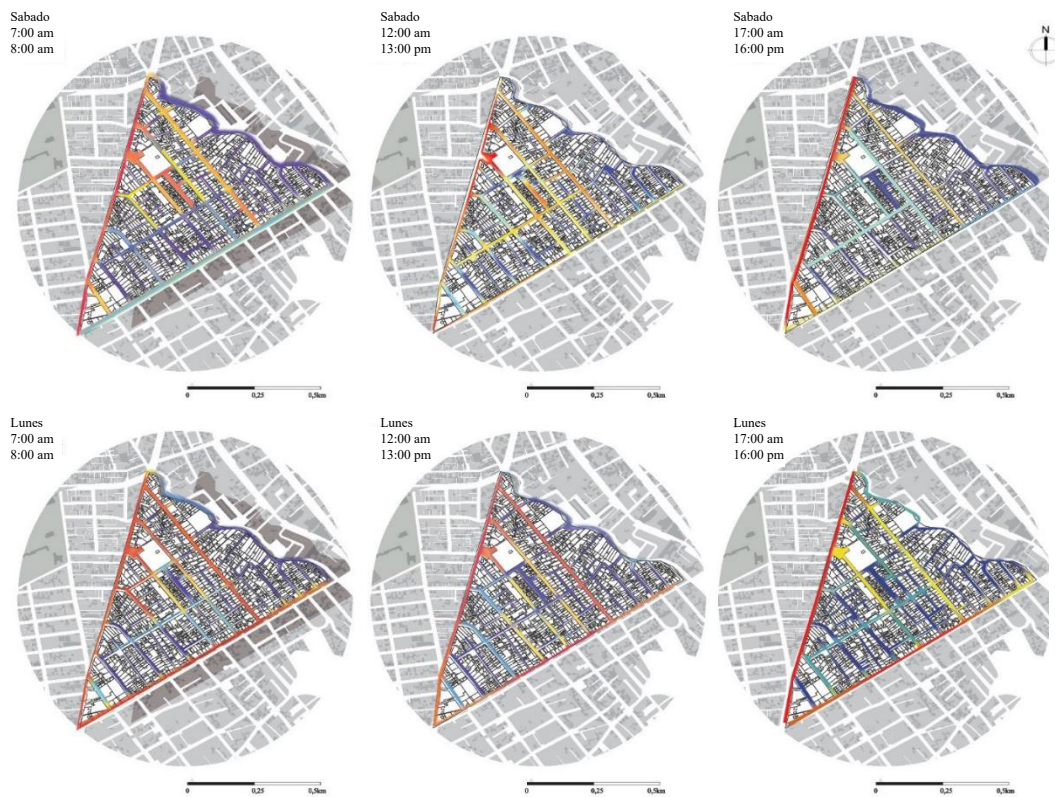
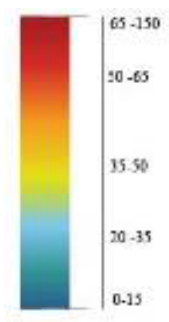


Gráfico 33: Syntax Space - Autos de la zona de estudio

Elaboración propia



Se emplea un Space Syntax con un enfoque conductual basado en lo que la gente hace y como se mueve es decir “Un enfoque basado en la ciencia, pero centrado en el ser humano”.

Conclusión: Se observa un bajo tránsito de personas en la zona comprendida entre las calles Imbabura y Letamendi. (la zona más accidentada topográficamente). El parque de la ciudadela “Diego Donoso” tiene bajo nivel de afluencia de personas.

Eje Artificial

Casas desocupadas¹⁹.

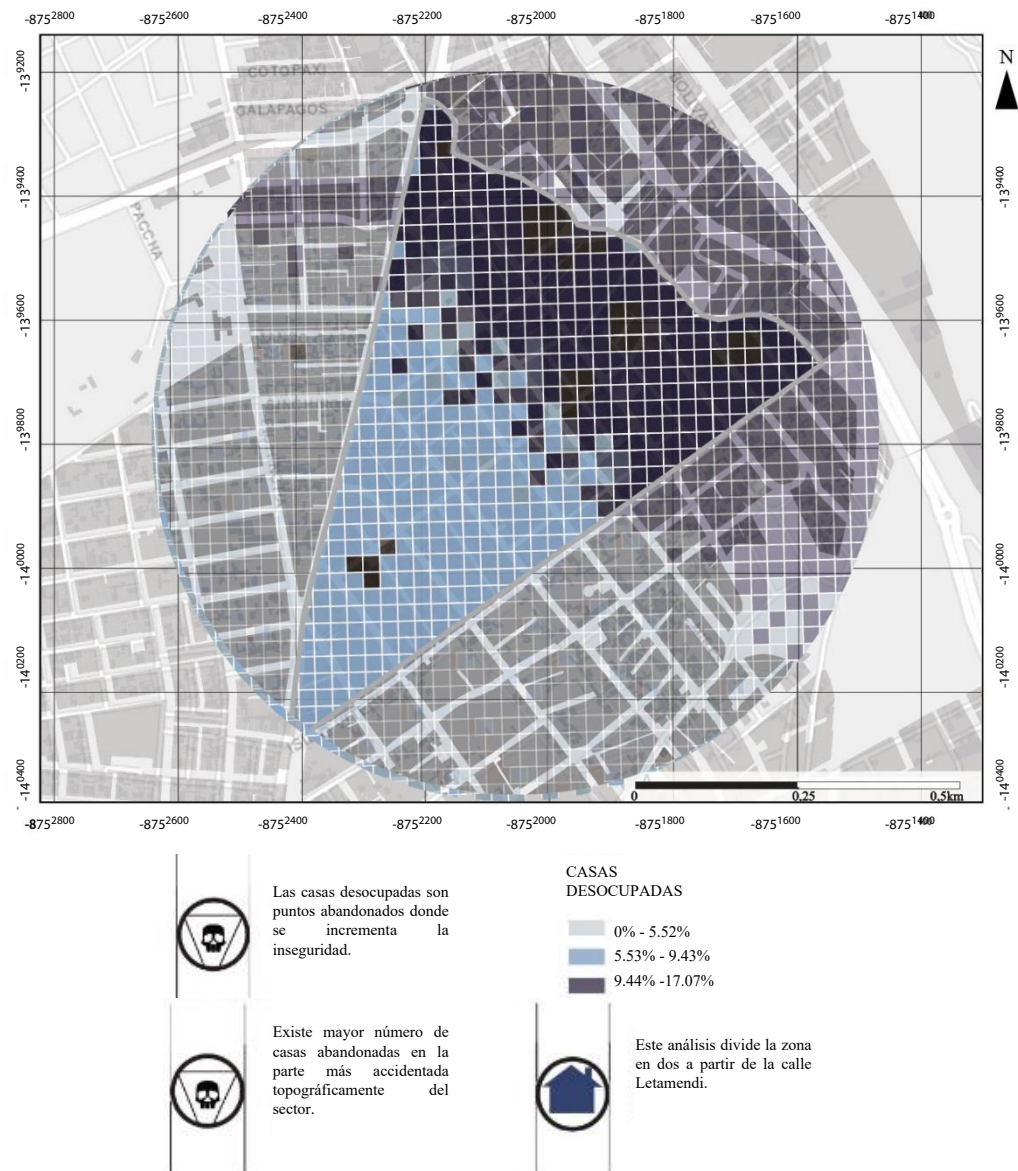


Gráfico 34: Nivel de abandono en la zona de
Elaboración propia

¹⁹ Este mapa se basa en la cartografía temática del Ecuador - Anexo 4

Análisis Llenos y Vacíos (en predios).



CONCLUSIONES



El área de estudio está consolidada en gran medida.



Casi todos los espacios vacíos no son accesibles, excepto este (lote calle Imbabura).

Gráfico 35 Estudio de llenos y Vacíos
Elaboración propia

Análisis de uso de suelo.



- | | |
|--|--|
| Comercio | Religioso |
| Gubernamental | Educación |
| Vivienda | Industria |
| Salud | Vacio |



Concentración de comercio en vías principales como: Los Chasquis, Letamendi e Isidro Viteri.



El uso que predomina es residencial, algunas ocasiones con tiendas en primera planta.



Carencia de uso cultural en la zona.
Falta de uso recreacional.

Gráfico 36 : Uso de suelo de la zona de estudio
Elaboración propia

Nivel de actividad vial

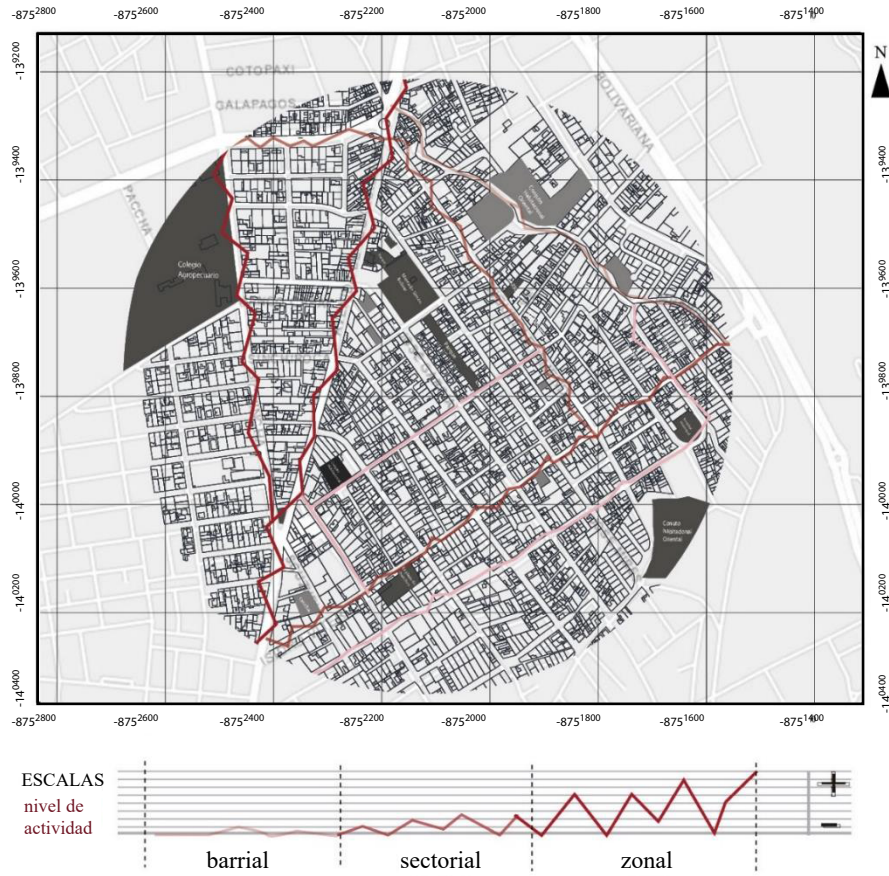
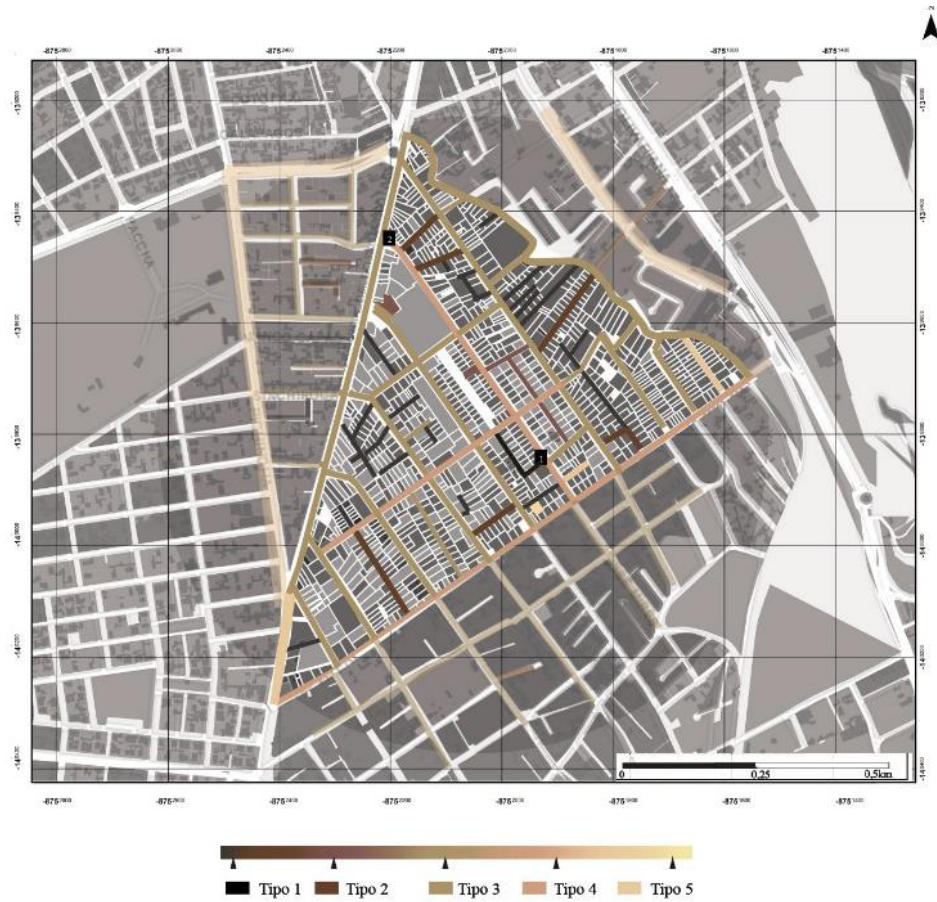


Gráfico 38: Nivel de actividad vial
Elaboración propia

Reparto de Espacio público



Al realizar este análisis se llega a la conclusión de que este espacio está dedicado al peatón:

1 Calle Albión



Calzada

2 Intersección entre las calles José Mirés y Los Chasquis



Calzada

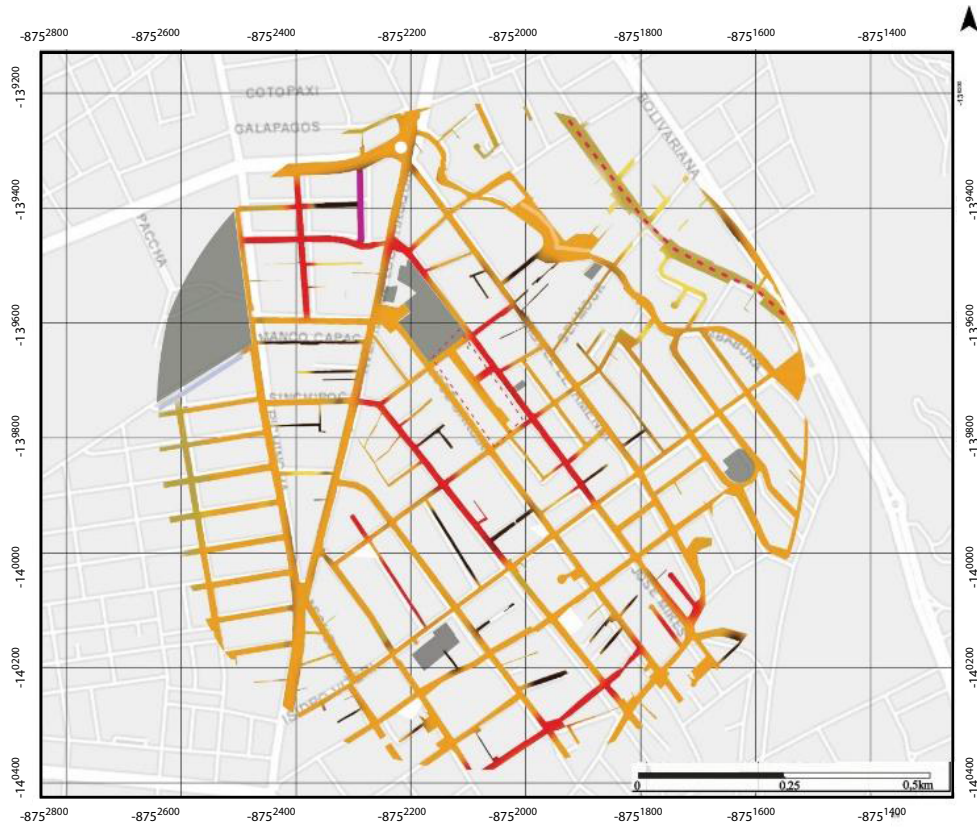
Gráfico 39: Análisis de reparto del espacio público
Elaboración Propia

Tabla 6:
Parámetros de análisis del reparto de espacio público

Tipos	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5
Espacio peatonal	0m	1m	2m	2m	< 1m - 3m
Calzada Vehicular	3m - 5m	>6m - 10m	0m - 6m	6m a > 10m	0m

Tabla 6: Parámetros de análisis del reparto de espacio público
Elaboración Propia

Materialidad de Espacio Público



- Asfalto
- Adoquín
- Tierra



La mayor parte de la zona de estudio esta asfaltada, aunque muchos de los pasajes peatonales son de tierra.

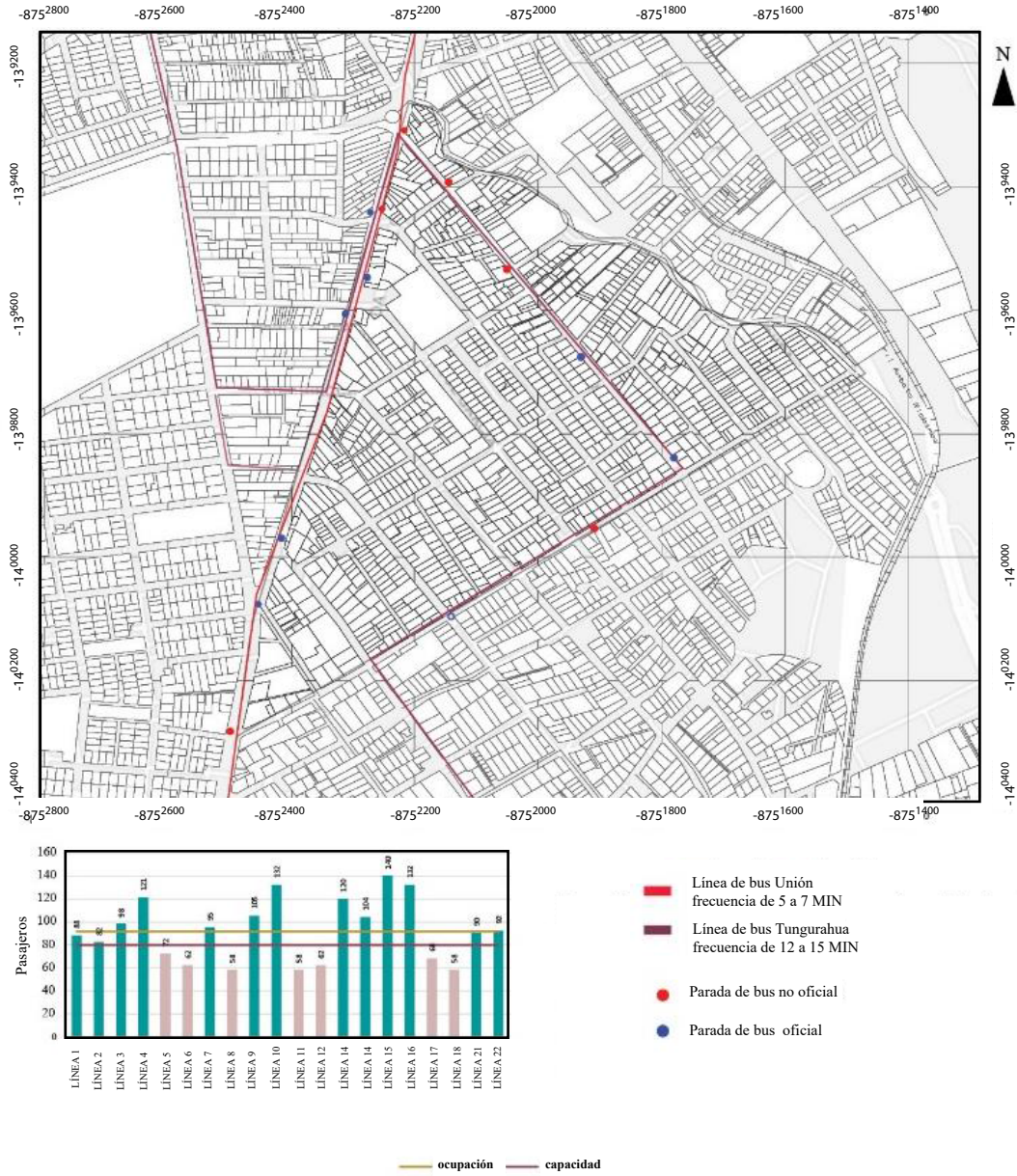
Gráfico 40 : Materialidad de vías
Elaboración propia

Puntos importantes en la zona de estudio.



Gráfico 41 : Mapa de Puntos importantes en la zona de estudio.
Elaboración propia

Análisis de transporte público



Promedio de pasajeros por líneas en hora pico - (Sánchez, 2011)

La línea con mayor demanda es la 13 seguido por las 10, 15 y 16 que registran 130 pasajeros por unidad.

Línea	Recorrido	Operadora
7	Letamendi - Atocha - El mirador	Tungurahua
15	La Joya - El Pisque - Parque Industrial	Tungurahua

Gráfico 42: Análisis de transporte público
Elaboración propia

Análisis e interpretación de resultados

Resultado de eje natural:

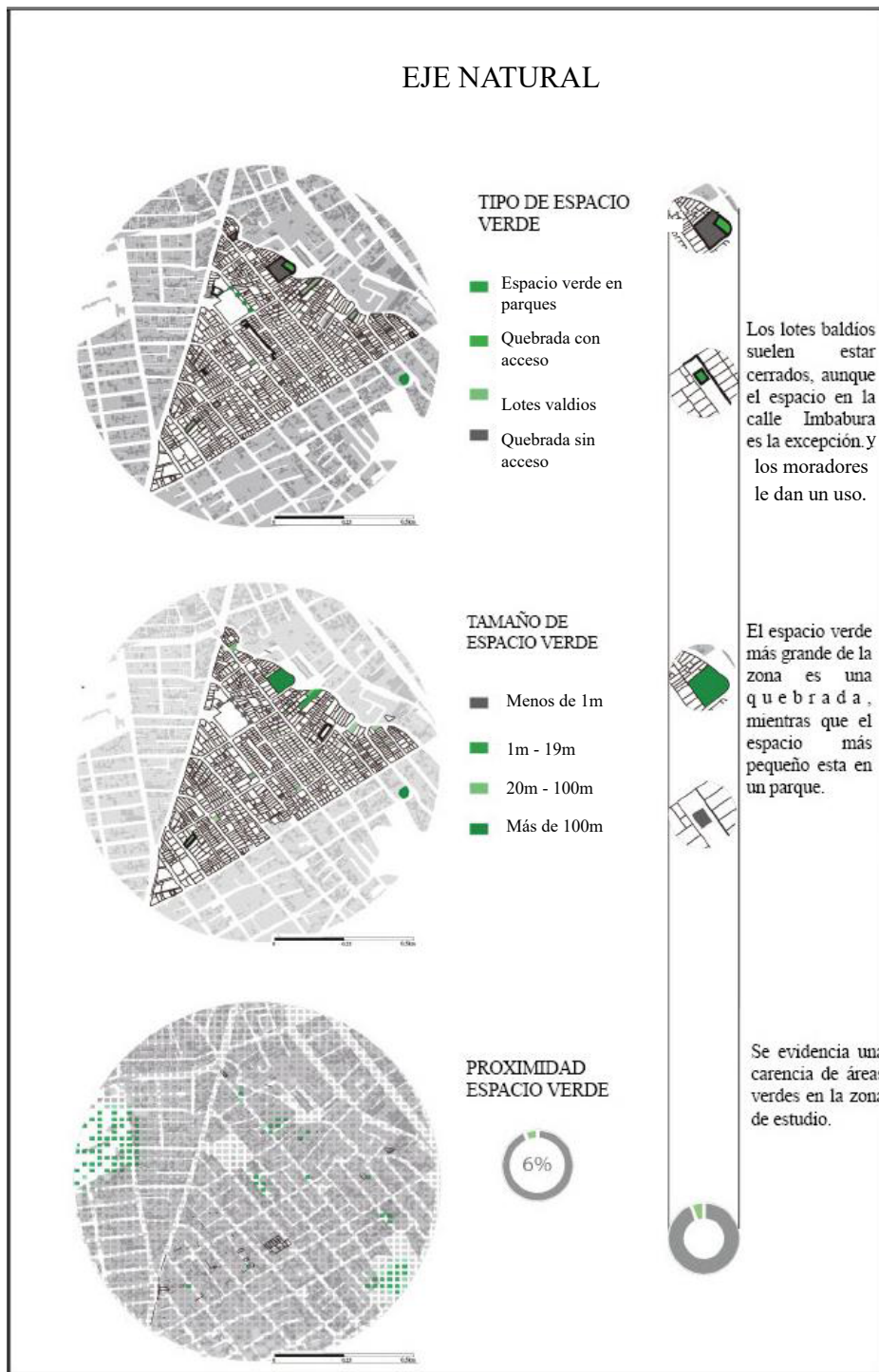


Gráfico 43: Conclusiones eje Natural
Elaboración propia

El índice verde urbano esta alrededor de 1% en este lugar, no existen suficiente área verde en contraste con el espacio consolidado. También se pueden observar una relación entre topografía y puntos de conflicto lo cual divide el área dos, esto se muestra en otros análisis también, como: distribución de población, viviendas abandonadas, inseguridad.

Resultados:

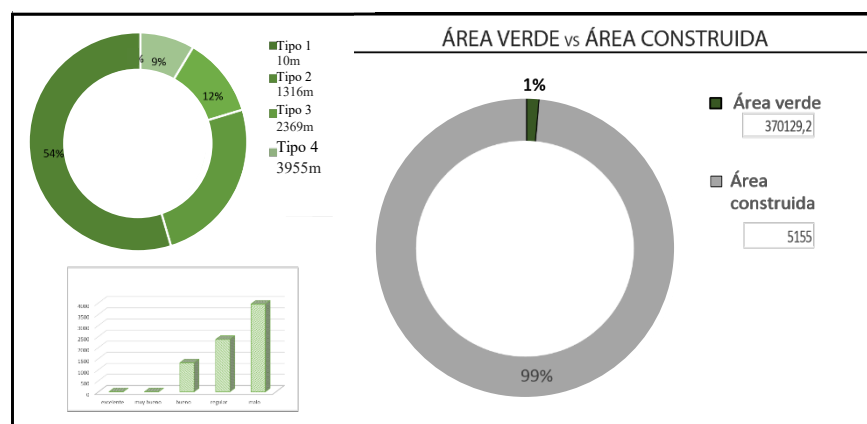


Gráfico 44 : Resultados eje Natural
Elaboración propia

El espacio verde y biodiversidad dentro de los espacios públicos es mínima, a tal grado que en el parque de la ciudadela Diego Donoso no existe ningún árbol. Por otro lado, hay varias quebradas, lotes baldíos y sitios vacíos que básicamente conforman el área permeable en la zona de estudio.

A través del siguiente anagrama urbano se pretende realizar una representación esquemática que muestre de manera clara la cantidad de espacio construido frente a las zonas verdes existentes.

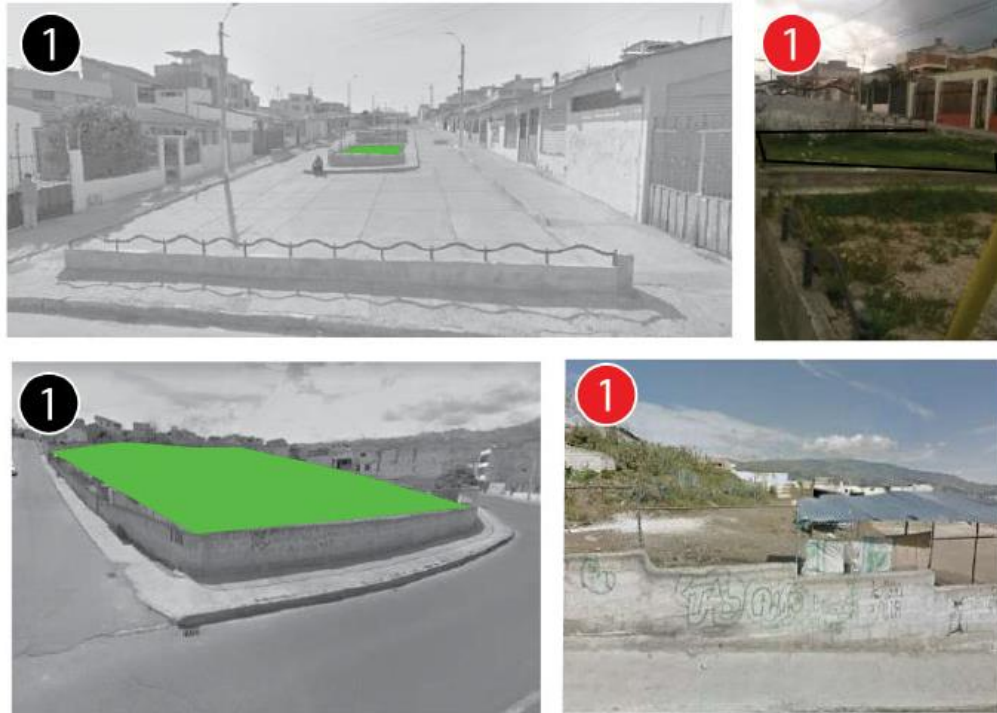


Gráfico 47: Espacios públicos vs espacios improvisados
Elaboración propia

Resultado de eje social:

Se inicia este análisis creando una reseña histórica del lugar y se llega a la conclusión de que la segregación que existe en el sitio viene de cómo se creó y de la falta de planeación en el proceso de crecimiento de la ciudad. Es así que se puede formar una relación entre los primeros asentamientos ilegales (en la calle Imbabura), la trama caótica y la separación de condiciones físicas en la parte más accidentada de la zona de estudio.



Gráfico 48 : Fotos de zonas abandonadas del sector
Fuente: Google earth

Este mismo fenómeno se muestra al estudiar los patrones de comportamiento del usuario, esto significa que las personas tienen un bajo nivel de apropiación que se puede ligar a la falta de espacios públicos. Adicionalmente se concluye un alto grado de protagonismo del auto en el espacio público como en el caso del parque “Diego Donoso” usado de parqueadero.

EJE SOCIAL

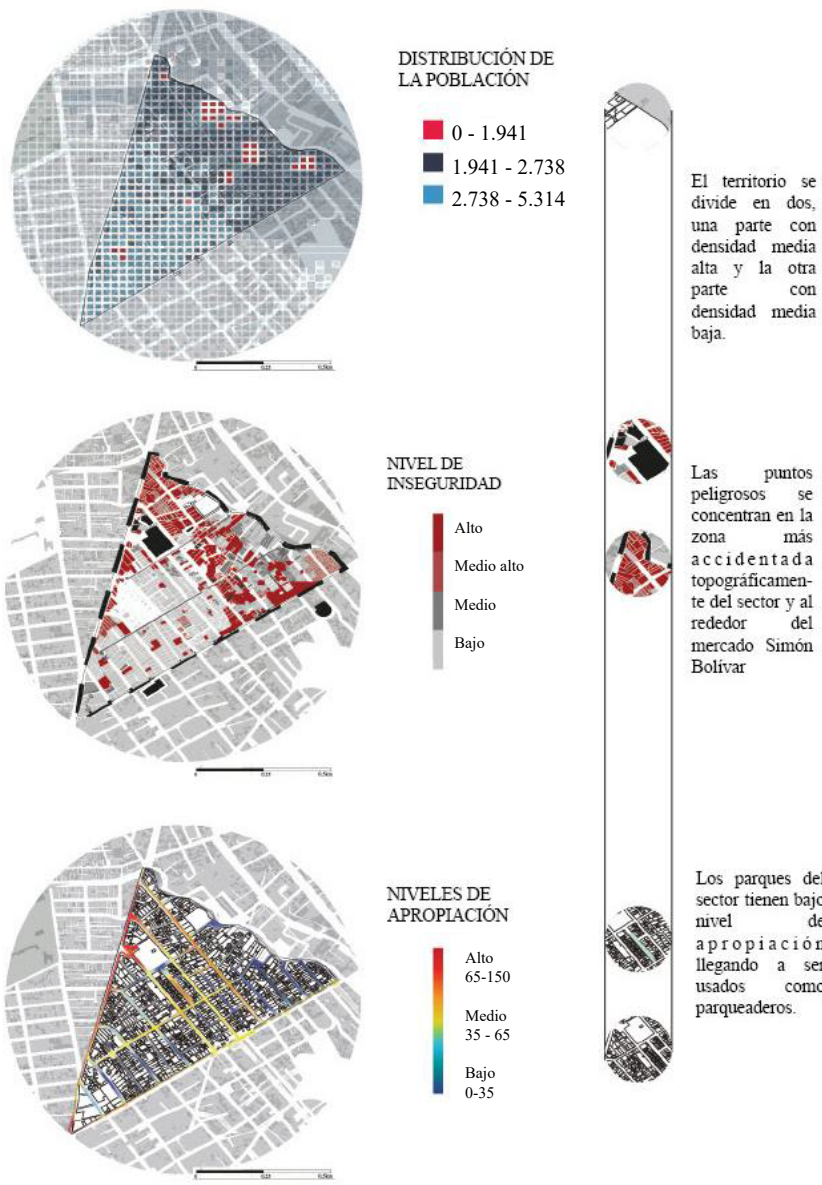


Gráfico 49: Conclusiones eje social
Elaboración propia

Resultado de eje Artificial:

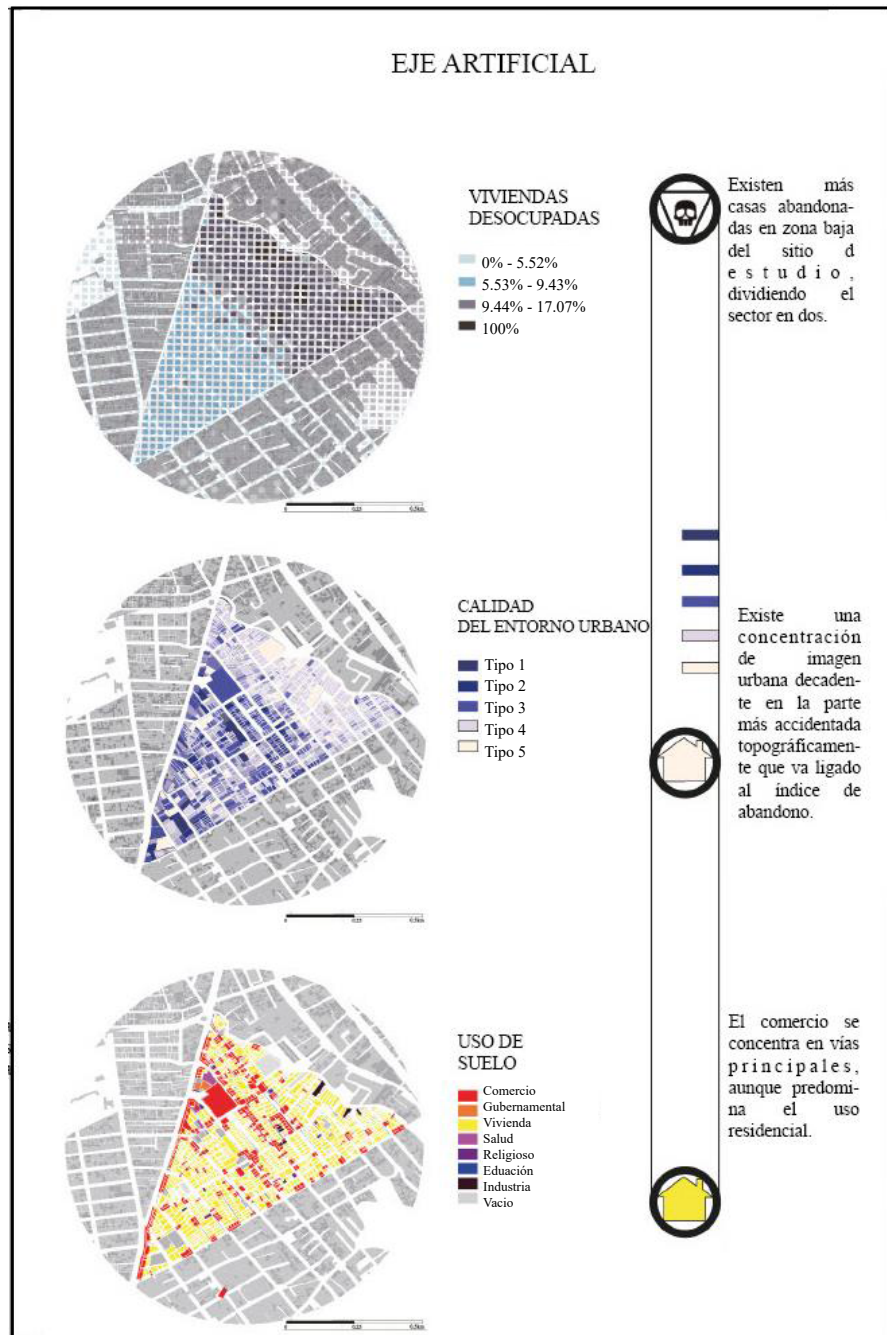


Gráfico 50: Conclusiones eje artificial
Elaboración propia

A través de varios análisis se nota una marcada diferencia de condiciones físicas en el entorno urbano dividiendo el sector en dos a partir de la calle Letamendi, se puede decir que existe una falta de conexión dentro de la zona estudio, pero también con el resto de la ciudad. Cuenta con un transporte público poco frecuente el cual conecta la zona de estudio con el centro de la urbe; más no con nuevos polos de crecimiento (el mall de los Andes, Parque de las Flores) esto hace necesario tener el auto para movilizarse en muchas ocasiones.

Este fenómeno se ve potencializado por la falta de algunos servicios en el lugar, por lo que realizar trámites o dirigirse a un cajero una persona debe realizar un viaje en auto de 10 minutos o de 40 minutos en transporte público aproximadamente. También se analizan varios aspectos como: materialidad medidas y condiciones de calles y aceras, con el fin de poder conocer la realidad del sector y plasmarlo al momento de formular el indicador.

Formulación de indicadores:

Tipos de Indicadores:



Gráfico 51: Tipos de Indicadores
Fuente: Hacia un sistema de indicadores de cohesión social en América Latina
Elaboración propia

Tras realizar un análisis y conocer mejor la zona de estudio se procede a formar indicadores, se formulan 3, que corresponden a los ejes de trabajo que se han ido manejando: natural, social y artificial. En el plano “social” se identifican como principal problemática: la mala relación entre el medio, la persona y equipamientos públicos, bajo estos criterios se estable el indicador “Cohesión Social” que responde a estos puntos.

Al analizar los espacios verdes se identifica una carencia y mala calidad de los mismo, el indicador elegido es: “Espacios Verdes y Biodiversidad”, con el fin de controlar la cantidad y clase de zona natural en el sector. En el análisis del eje artificial los puntos más importantes son el abandono, inseguridad y calidad del espacio público, el indicador que atiende a estos parámetros es el de “Espacio público y habitabilidad”.

Tabla 5:
Criterios para elegir Indicadores

CRITERIOS PARA LA ELECCIÓN DE INDICADORES			
EJES	EJE NATURAL	EJE ARTIFICIAL	EJE SOCIAL
PARAMETROS ELECCIÓN	RELEVANTE	Los indicadores propuestos deben ser importantes para la zona de estudio	
	COMPARABLE	Deben ser sensibles a los cambios, mostrando nuevas medidas al implantar estrategias urbanas.	
	MEDIBLE	Sean de origen cualitativos o cuantitativos conviene que se midan para valorarlos.	

INDICADORES
ESCOGIDOS

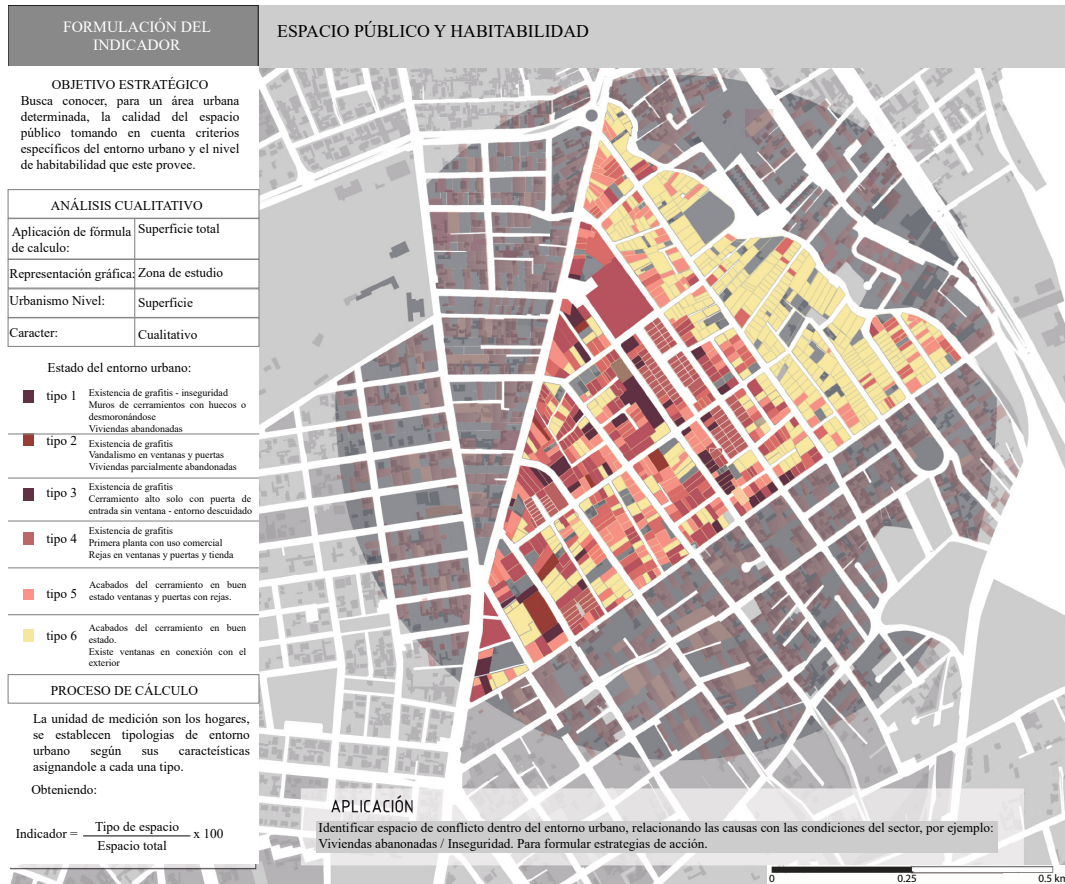
ESPACIO VERDE Y
BIODIVERSIDAD

ESPACIO PÚBLICO
Y HABITABILIDAD

COHESIÓN
SOCIAL

Tabla 5: Criterios para elegir Indicadores
Elaboración propia

Formulación de Indicador: Espacio público y habitabilidad.



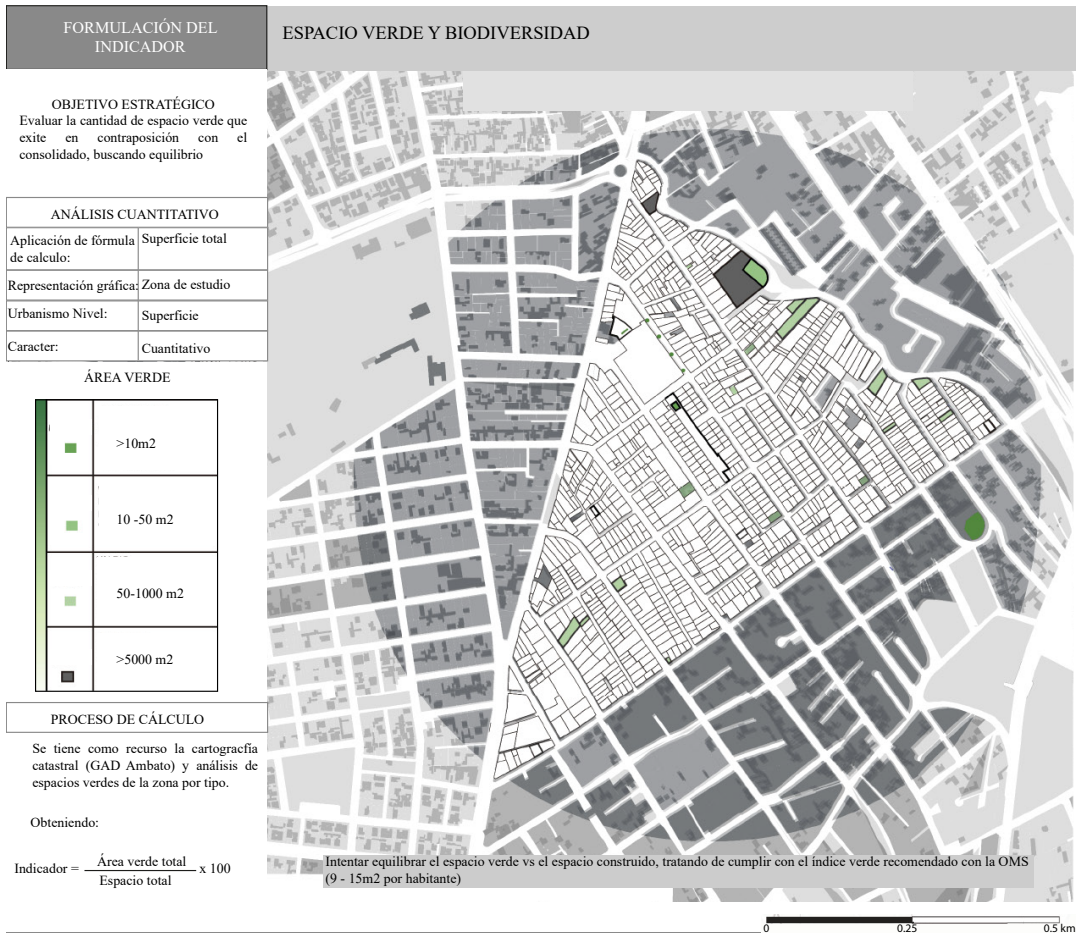
Anagrama urbano del indicador:

Formulación de Indicador: Espacio verde y biodiversidad

Gráfico 52: Indicador espacio público y habitabilidad
Elaboración propia



Gráfico 53: Anagrama de cohesión social
Elaboración propia



Elaboración propia

Anagrama urbano del indicador:

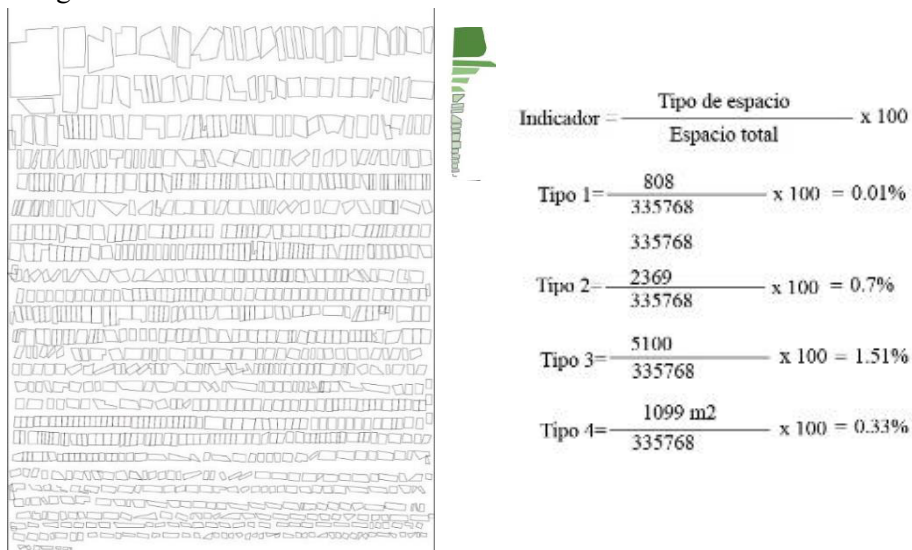


Gráfico 55: Anagrama urbano de espacio público y habitabilidad
Elaboración propia

Formulación de Indicador: Espacio verde y biodiversidad

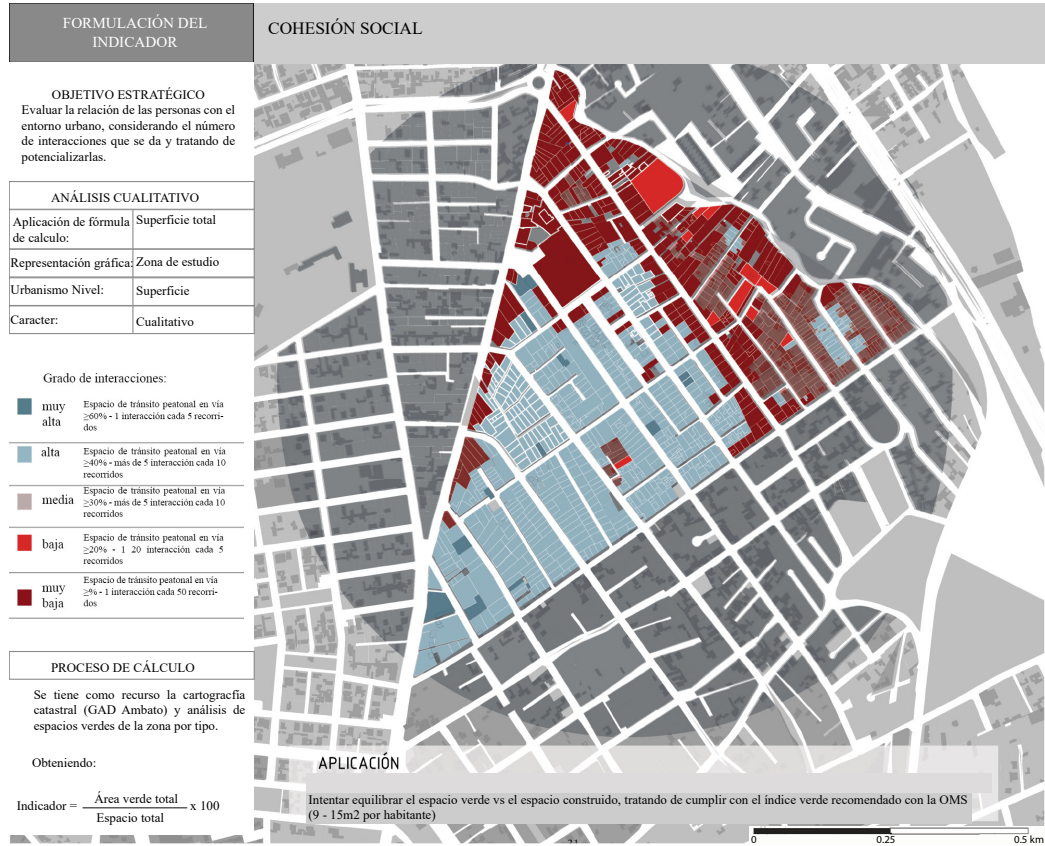


Gráfico 56: Indicador cohesión social
Elaboración propia

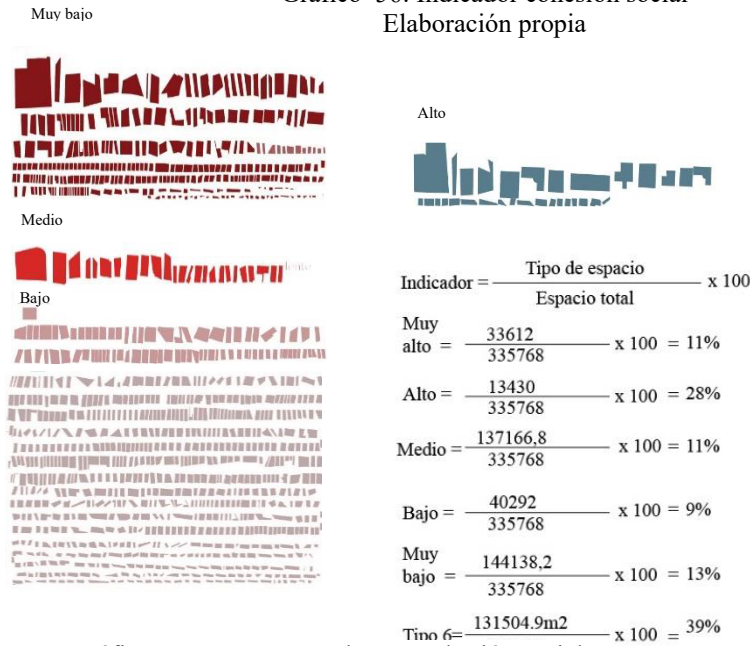


Gráfico 57: Anagrama urbano - cohesión social
Elaboración propia

Resultado de los Indicadores



Gráfico 58: Resultados de Indicadores
Elaboración propia

Tabla 6:
 Ficha de observación N° 1


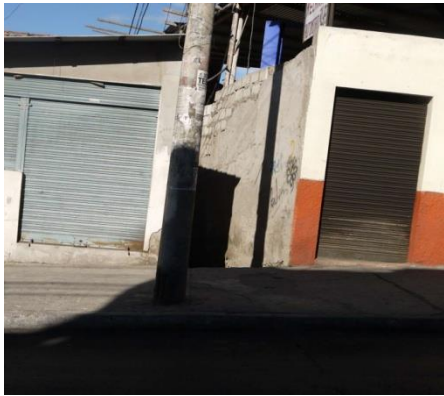
<u>FICHA DE OBSERVACIÓN CUALITATIVA</u>		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO		
Número: Lugar: Tipo de espacio Público: Fecha: Hora de Observación:	Ficha 1 Barrio Letamendi Pasaje de acceso a viviendas 30 de octubre del 2018 14:05 pm - 18:00 pm	
Fotografías:	Condiciones:	
	BUENO	REGULAR
	X	MALO
	Observación:	
	<p>El estado de la vía es malo, ya que el material del que está hecho es tierra y tiene una dimensión de 1.20 m.</p> <p>Uso solo peatonal, sirve como acceso a algunas viviendas.</p> <p>Son alrededor de 30 metros de largo, en los que existe grafitis.</p> <p>De uso mayormente para las personas que habitan en el lugar.</p>	

Tabla 6: Ficha de observación N° 1
 Elaboración: Propia

Tabla 7:
 Ficha de observación N° 2


<u>FICHA DE OBSERVACIÓN</u>		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO		
Número: Lugar: Tipo de espacio Público: Fecha: Hora de Observación:	Ficha 2 Barrio Letamendi Quebrada 30 de octubre del 2018 14:05 pm - 18:00 pm	
Fotografías:	Condiciones:	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	BUENO	REGULAR
	Observación:	
	<p>Este espacio es parte de una quebrada, la parte menos accidentada</p> <p>topográficamente ha sido aplanada y es usada como parte de una cancha en la que se practica voleibol</p> <p>Se lo considera en malas condiciones puesto que no presenta casi ningún</p> <p>tipo de adecuación como espacio público</p>	

Tabla 7: Ficha de observación N° 2
 Elaboración: Propia

Tabla 8:
Ficha de observación N° 3

<u>FICHA DE OBSERVACIÓN</u>		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO		
Número: Lugar: Tipo de espacio Público: Fecha: Hora de Observación:	Ficha 3 Barrio Simón Bolívar Parque de la ciudadela 30 de octubre del 2018 14:05 pm - 18:00 pm	
Fotografías:	Condiciones:	
	BUENO	REGULAR
	X	
	MALO	
Observación:		
<p>Este es uno de los pocos parques en el sector, se lo cataloga como espacio en malas condiciones por el nivel de descuido, suele tener grafitis, basura y deshechos</p> <p>Dentro de este parque se puede que no cuenta casi con espacio verde, la mayor parte está cubierto de hormigón.</p> <p>Existe gran cantidad de autos aparcados en este parque, generalmente de las familias que habitan a su alrededor</p>		

Tabla 8: Ficha de observación N° 3
Elaboración: Propia

Tabla 9:
Ficha de observación N° 4

FICHA DE OBSERVACIÓN		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO		
Número:	Ficha 4	
Lugar:	Barrio Letamendi	
Tipo de espacio Público:	calle Seymour	
Fecha:	30 de octubre del 2018	
Hora de Observación:	(google)	
Fotografías:	Condiciones:	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BUENO	REGULAR
	Observación:	
<p>Las calles en este sector tienen aceras de mínimas medidas y varios autos estacionados en ellas. Con luminaria cada 300 metros.</p> <p>Esta asfaltada, aunque existe la presencia de basura.</p> <p>Las casas están construidas a línea de fábrica con algunos cerramientos y fachadas en malas condiciones.</p>		

Tabla 9: Ficha de observación N° 4
Elaboración: Propia

Tabla 10:
Ficha de observación N° 4




<u>FICHA DE OBSERVACIÓN</u>		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO		
Número:	Ficha 5	
Lugar:	Barrio Simón Bolívar	
Tipo de espacio Público:	Mercado	
Fecha:	30 de octubre del 2018	
Hora de Observación:	14:05 pm - 18:00 pm	
Fotografías:	Condiciones:	
	X	
	BUENO	REGULAR
	Observación:	
	<p>La zona de carga y descarga del mercado se llega a ocupar como espacio para venta de mariscos improvisada</p> <p>Los desechos de pescado son arrojados a la rejilla de la calle donde se acumulan y generan mal olor.</p> <p>El horario de atención termina a las 5 cerrando el mercado y el parque junto a él.</p>	
		

Tabla 10: Ficha de observación N° 5
Elaboración: Propia

Tabla 11:
Ficha de observación N° 6

<u>FICHA DE OBSERVACIÓN</u>			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO			
Número:	Ficha 6		
Lugar:	Barrio Letamendi		
Tipo de espacio Público:	Vivienda calle los rifles		
Fecha:	30 de octubre del 2018		
Hora de Observación:	14:05 pm - 18:00 pm		
Fotografías:	Condiciones:		
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	BUENO	REGULAR	MALO
	Observación:		
<p>Presenta varios grafitis acumulación de basura y crea espacios peligrosos.</p> <p>Están en malas condiciones y con partes abandonadas, muchas veces se las edifica para ser rentadas por pisos o secciones.</p> <p>Estas viviendas rompen el perfil urbano con 3 o 4 pisos de altura.</p>			

Tabla 11: Ficha de observación N° 6

Elaboración: Propia

Tabla 14:


<u>FICHA DE OBSERVACIÓN</u>		
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO		
Número:	Ficha 7	
Lugar:	Barrio Letamendi	
Tipo de espacio Público:	Calle los rifles	
Fecha:	30 de octubre del 2018	
Hora de Observación:	14:05 pm - 18:00 pm	
Fotografías:	Condiciones:	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	BUENO	REGULAR
Observación:		
<p>La trama urbana es sumamente irregular y gran parte de las casas de este sector en específico se han abandonado.</p> <p>Los habitantes del sector señalan a este lugar como un punto sumamente peligroso o donde se consume estupefacientes.</p> <p>Es una de las zonas más accidentadas topográficamente del sector.</p>		

Tabla 12: Ficha de observación N° 7

Elaboración: Propia

Conclusiones capitulares

El equipamiento más importante y con mayor influencia en la zona de estudio es el “Mercado Simón Bolívar” que provoca gran concentración de actividades de todo tipo a su alrededor, al alejarse de este punto, la zona de estudio tiene un uso de suelo mayormente residencial, volviéndola una zona dormitorio.

Las vías limitantes de la zona de estudio tienen características muy interesantes, la más transitada es la avenida los Chasquis la cual presenta mucha congestión y tránsito, la calle Isidro Viteri se está conformando como una calle principal, pero tiene dimensiones muy limitadas, ya que no fue planificada como vía conectora de primer orden y la calle Imbabura está abandonada la mayor parte del tiempo.

Los indicadores se basan en aspectos cualitativos, pero pasan a ser cuantitativos mediante un sistema de calificación basado en parámetros, lo que los hace medibles, es importante que un indicador tenga relación con el área de estudio, es por esto que debe basarse en un análisis y conocimiento previo del sitio.

Considerando la realidad expuesta en estos indicadores se concluye que es un sector altamente segregado con diferentes problemas en cada eje de acción. Se evidencia una carencia de zonas verdes, ya que no fueron planificadas desde el inicio, también, al analizar el estado actual de los espacios y equipamientos públicos se hace notorio que no fueron diseñados con la idea de acceso universal.

Capítulo IV

La Propuesta

Idea generadora

Como idea generadora:

Nace de la necesidad de cambiar la realidad actual del sector, la cual que se refleja en los valores obtenidos en los indicadores y el análisis urbano previamente realizado.

Estrategias

A partir de la esta idea se plantea varias estrategias que pretender a cambiar el estado actual del sitio, se formula en 3 ejes de acción:

1. Eje movilidad

- Mejorar el recorrido y frecuencia del transporte público.
- Implementar de ciclovías, pasajes peatonales, bulevares.
- Mejorar condiciones de las vías implementando vegetación, mobiliario urbano e iluminación.
- Reorientar el reparto del espacio público considerando al peatón sobre el auto.

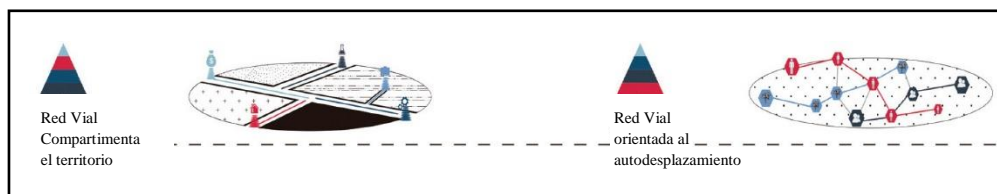


Gráfico 59 : Reorientación del “Eje Movilidad”
Elaboración propia

2. Eje equipamientos

- Implementar mixticidad de usos, para aumentar el grado de complejidad urbana.
- Crear nuevos espacios públicos donde convivan diferentes tipos de usuarios, con varias ocupaciones, de deferentes clases sociales y de varias edades.
- Revitalizar zonas abandonas a través de implementación de nuevos equipamientos.

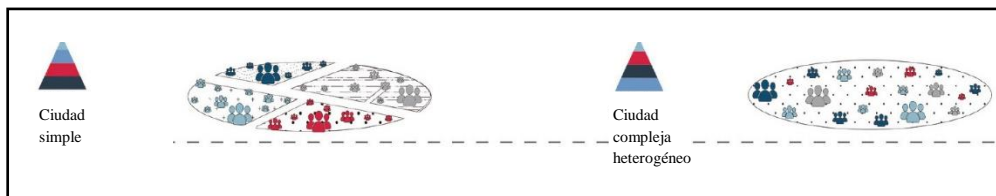


Gráfico 60: Reorientación del “eje equipamientos”
Elaboración propia

3. Eje natural

- Implementación del urbanismo en 3 niveles: planta fachada y cubierta; para crear ejes verdes.
- Aumentar la cantidad de superficies permeables y espacios verde en la zona.
- Colocar especies vegetales en vías, con el fin de que los arboles proporcionen confort en el espacio urbano.

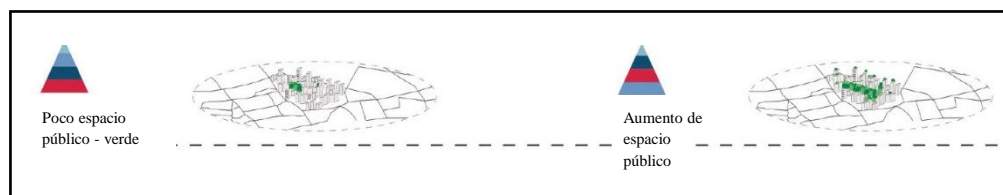


Gráfico 61 : Reorientación del “Eje Natural”
Elaboración propia

Concepto

Se formulan ejes de acción para la zona de estudio basándose en los resultados obtenidos en los indicadores. El concepto se centra en una ciudad más humana, cuyo crecimiento se orienta a las personas, aplicando estrategias de urbanismo sustentable para llegar a la sostenibilidad, especialmente desde un punto social.

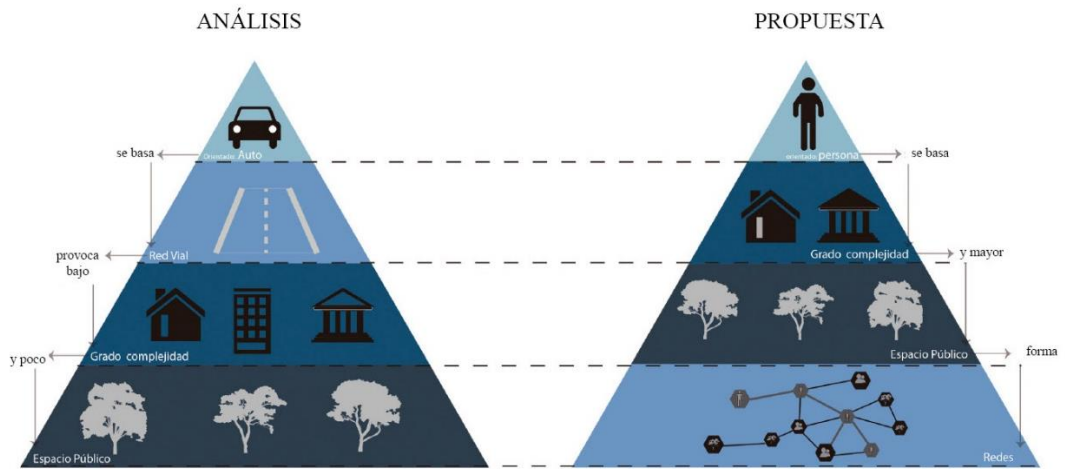


Gráfico 62 : Concepto
Elaboración propia

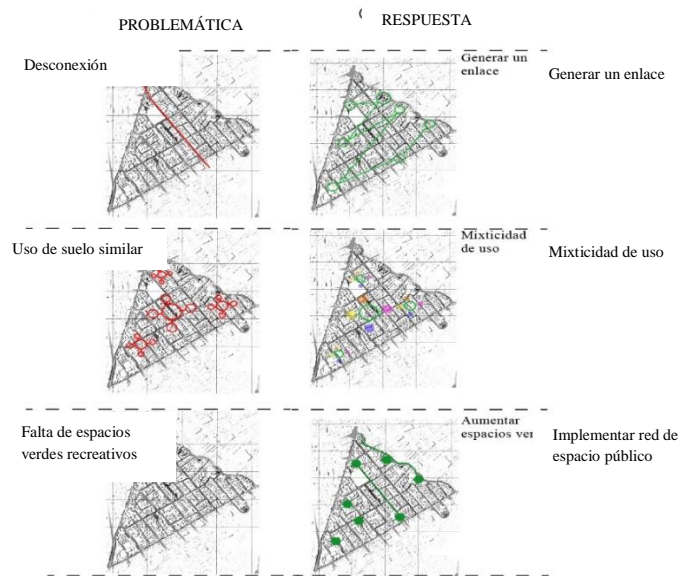


Gráfico 63: Esquema de análisis
Elaboración propia

Anteproyecto técnico

A partir de estos ejes de acción se comienzan a formular redes en la zona de estudio, estas son:

1. Red de conexión

Se centra en la posibilidad del autodesplazamiento de la persona y la conexión del sector con el resto de la ciudad, para esto se implementa una red de transporte público, ciclovías y camineras. Se propone también cambiar la prioridad en el espacio urbano, a través un nuevo reparto del mismo orientado más a las personas.



Gráfico 64 : Implementación de redes de movilidad
Elaboración propia

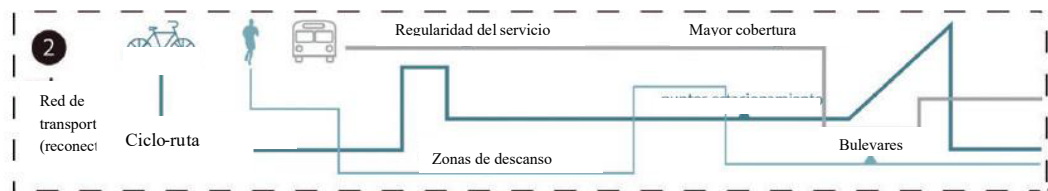


Gráfico 66: Esquema de Red de transporte
Elaboración propia

2. Red equipamientos complementarios

Se centra en la búsqueda de un sector más complejo y heterogéneo esto se realizará mediante la mixticidad de usos, tomando en cuenta los espacios libres que se muestran en el análisis de llenos y vacíos previamente realizado. Es decir, se busca aumentar el grado de interacciones sociales al proporcionar lugares donde las personas puedan reunirse y sentirse cómodas y seguras en la zona de estudio.

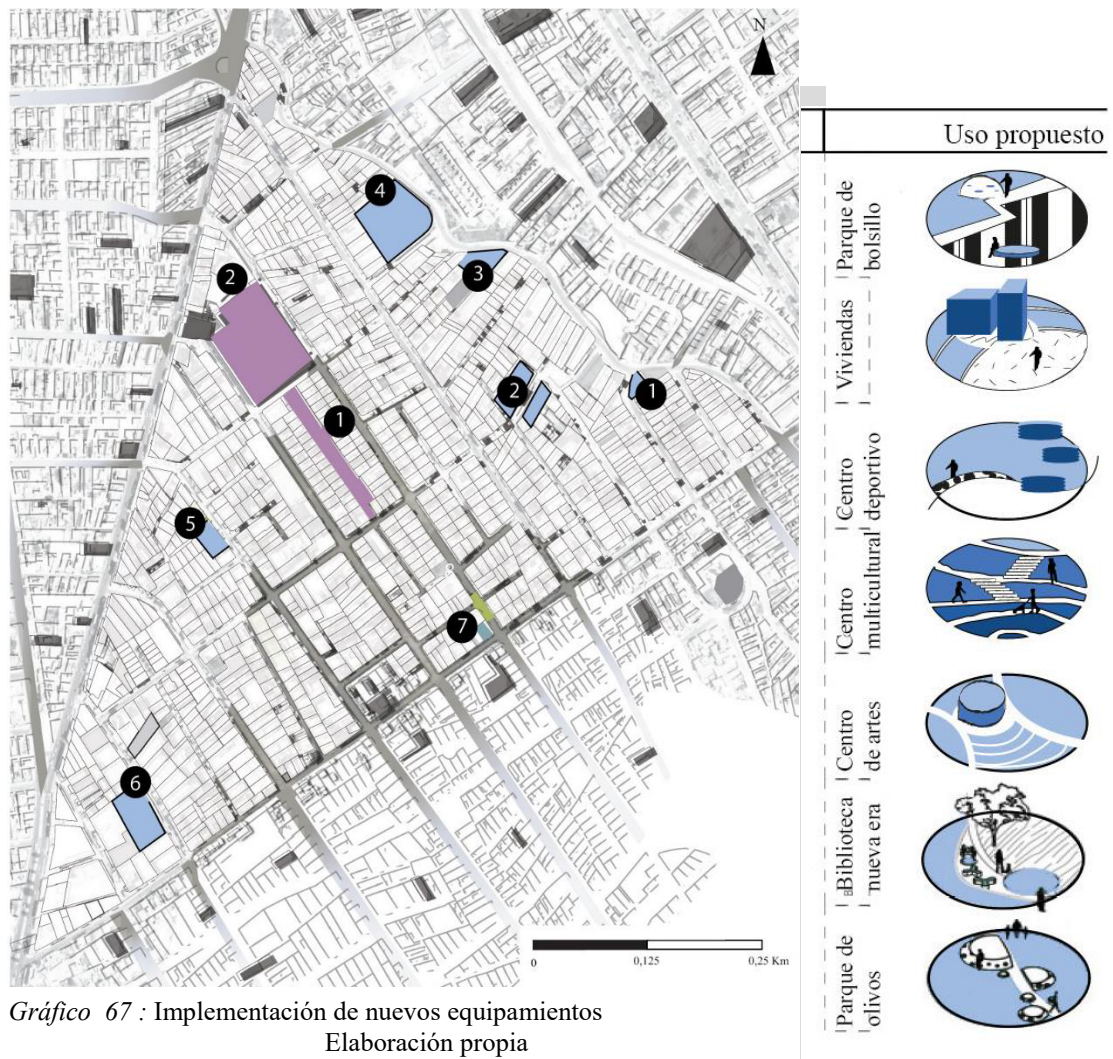


Gráfico 67 : Implementación de nuevos equipamientos
Elaboración propia

3. Red verde

Busca aumentar la cantidad de espacios verdes dentro entorno urbano, intentando alcanzar un equilibrio de lo natural y lo consolidado a través de: adecuar parques, recuperar quebradas, aumentar vegetación; además se plantea usar el urbanismo en tres niveles: planta, fachada y cubierta para ampliar la cantidad de espacio mediante jardines urbanos.



Gráfico 68 : Implementación de red verde
Elaboración propia

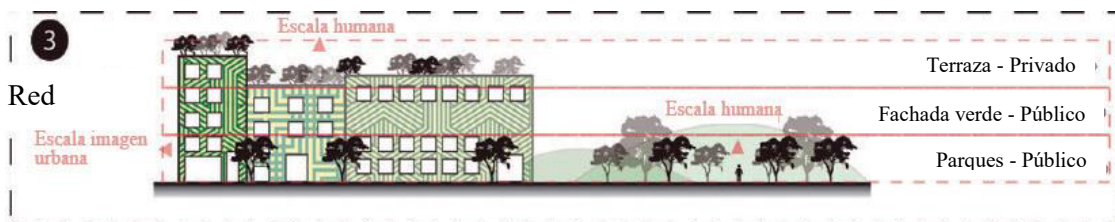


Gráfico 70: Esquema de red verde
Elaboración propia

Zonificación



Gráfico 71 : Zonificación
Elaboración propia

Planta

Al implantar estas redes en la zona de estudio se obtiene como resultado la siguiente planta urbana:



Gráfico 72 :Planta
Elaboración propia

Área - A

Dentro de la planta se marcan zonas para trabajar más a detalle, el Área A es una intersección entre la calle José Mires y la Av. Los Chasquis.



Gráfico 56: Área - A
Elaboración propia

Sección 1:

Se muestra una imagen de un antes y después, donde se aprecia un cruce peatonal de más de 10 metros de ancho, este espacio extra es empleado como estacionamiento por los negocios del sector, en este caso, esto evidencia que el espacio público está orientado más a los autos que a las personas.

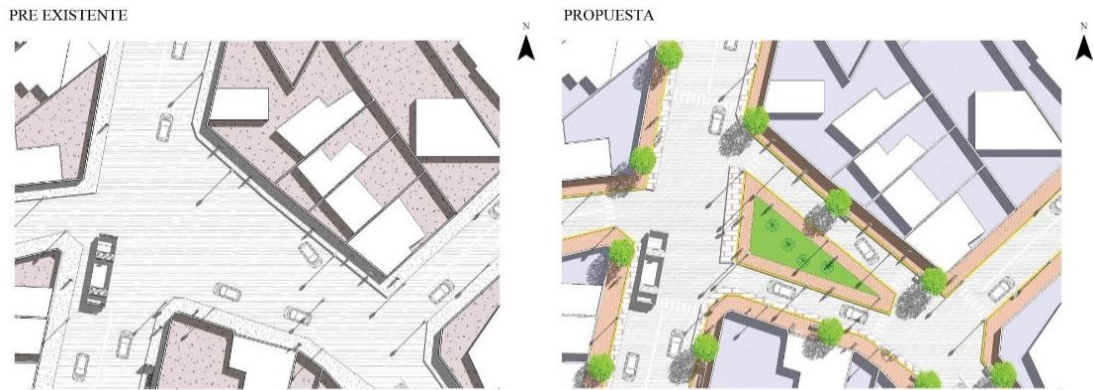


Gráfico 73: Sección 1- antes y después
Elaboración propia

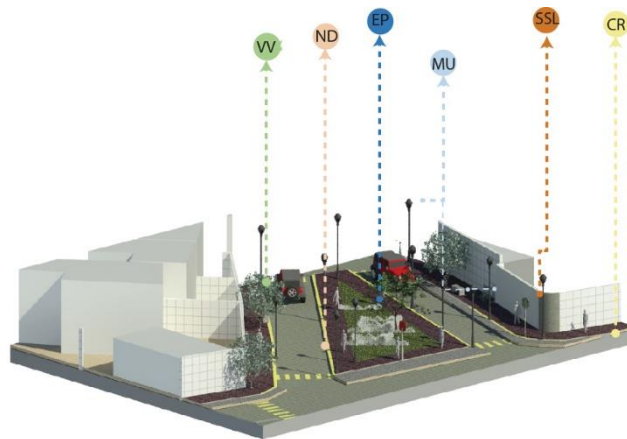


Gráfico 74: Esquemas de aplicación de estrategias urbanas
Elaboración propia

Tabla 13:
Estrategias urbanas – Área A

Estrategias Urbanas		
	Tipo	Descripción
MU	Mobiliario urbano	Se implementa nuevo mobiliario urbano como: bancas, iluminación, estacionamiento de bicicletas, etc.
ND	Nuevo dimensionamiento	Se plantea un cambio del reparto del espacio público, dándole más protagonismo a las personas.
CR	Ciclo ruta	Se proporciona más de un solo tipo de movilidad: Cicloruta, caminarias.
VV	Vegetación vías	Se implementa vegetación que mejore las condiciones del espacio, proporcionando sombra y confort en el sitio.
SM	Señalización	Es necesario marcar límites dentro del espacio público a través de: pasos cebra, cruce de bicicletas, señales de alto.
EP	Nuevo remanente vial	Para mejorar la movilidad peatonal se necesita de una zona de descanso en el cruce de esta vía, para volverlo más seguro y confortable.

Tabla 13: Estrategias urbanas - Área A
Elaboración propia

Planta de sección 1:



Gráfico 75: Planta de Sección 1
Elaboración propia



Gráfico 76 : Cortes Sección 1
Elaboración propia

Sección 2: Se plantea un cambio del entorno urbano empezando por generar un remanente peatonal, además de aumentar vegetación, mobiliario urbano, cambio de dimensión en vías entre otros.

PLANTA:



	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN QUISHUAR	TAMAÑO MÁXIMO DE COPA 4 m
		N. CIENTÍFICO BUDDLEJA INCANA	TOLERANCIA A LA SEQUÍA : ALTA
		ALTURA MADURA 5 -10 m	REQUERIMIENTOS DE LUZ: COMPLETA O PARCIAL
<p>Tolerancias del suelo: Muy usadas para espacios cerrados, da una buena protección a los suelos. Atrae varios insectos principalmente mariposas y abejas.</p>			

Gráfico 77: Cortes Sección 2
Elaboración propia

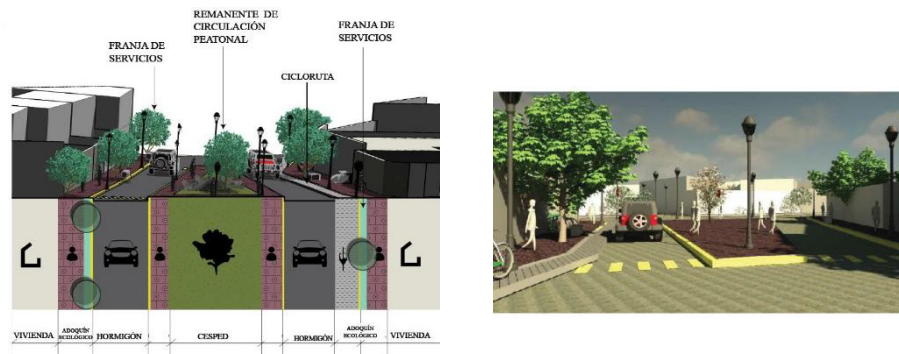


Gráfico 78: Leyes urbanas – render
Elaboración propia

Área - B

El Área B es un punto de alto tránsito vehicular, aquí convergen las calles:

Letamendi, Imbabura, Los Chasquis y Rumiñahui.



Gráfico: 79 Área B
Elaboración propia

Sección 1:

Se muestra una imagen de un antes y después, cambiando leyes urbanas con el fin de mejorar las condiciones urbanas. Este espacio cuenta con un redondel, no existe señales de alto ni paso cebra, hay un flujo constante de vehículos lo cual dificulta la movilidad peatonal o de cualquier otro tipo.

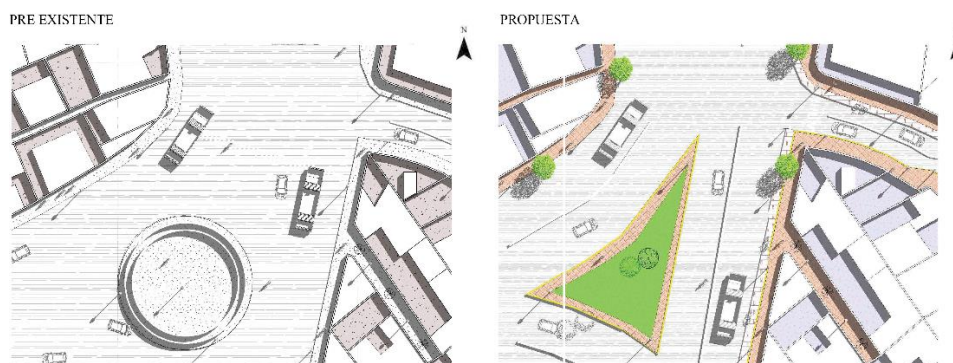


Gráfico 80 : Área 1 – antes y después
Elaboración propia

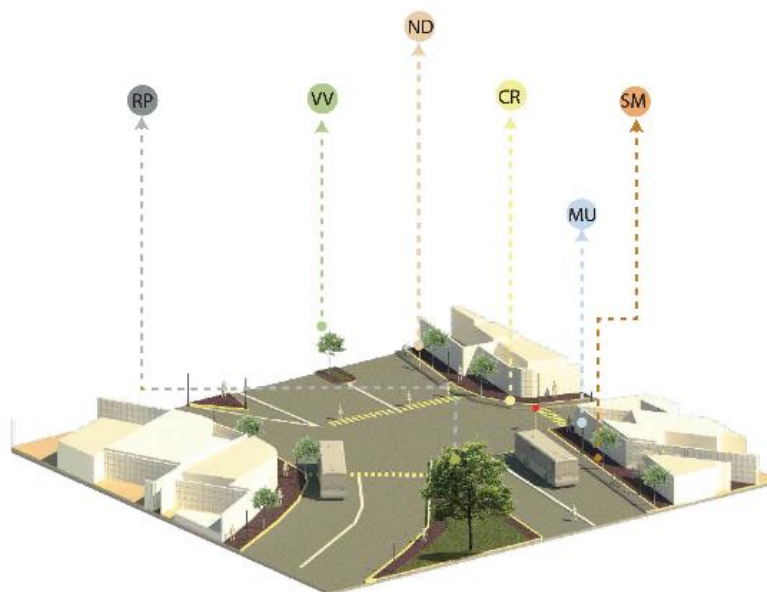


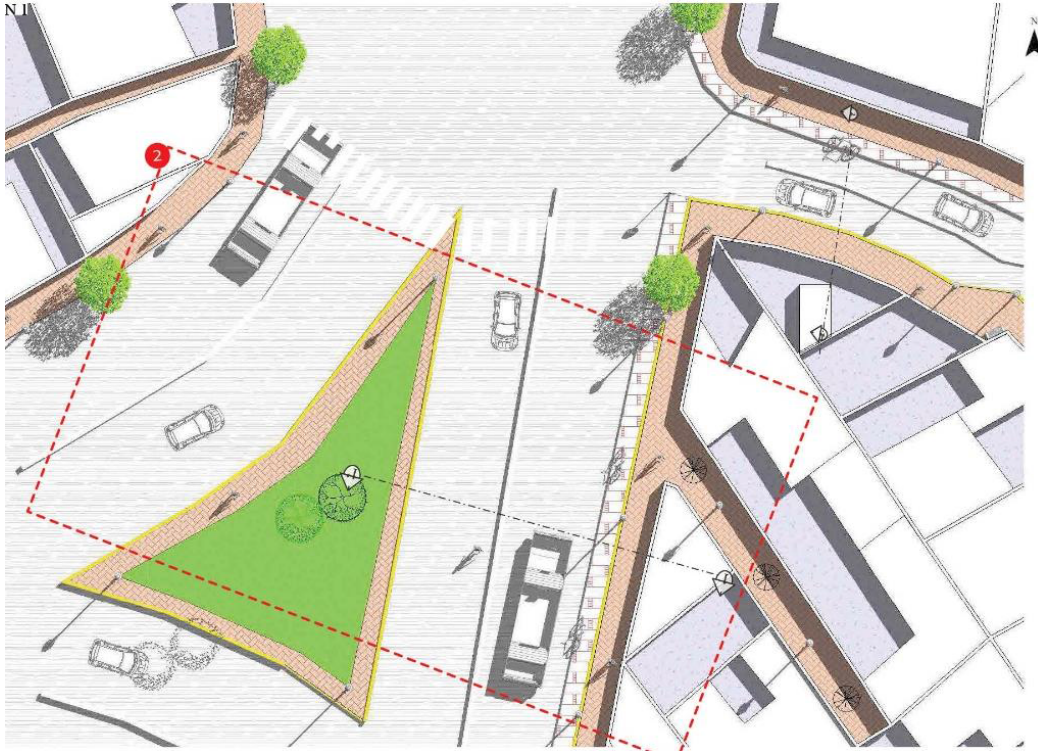
Gráfico 81: Esquema de estrategias urbanas
Elaboración propia

Tabla 14:
Estrategias Urbanas - Área B

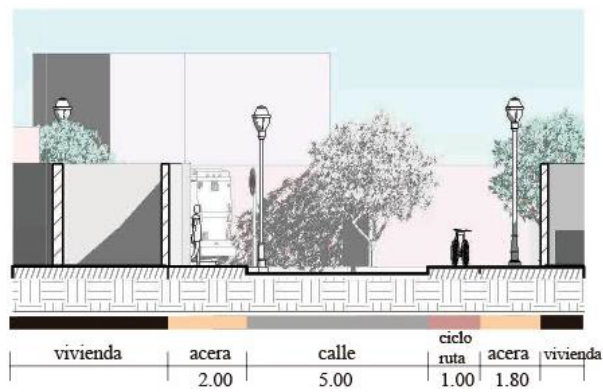
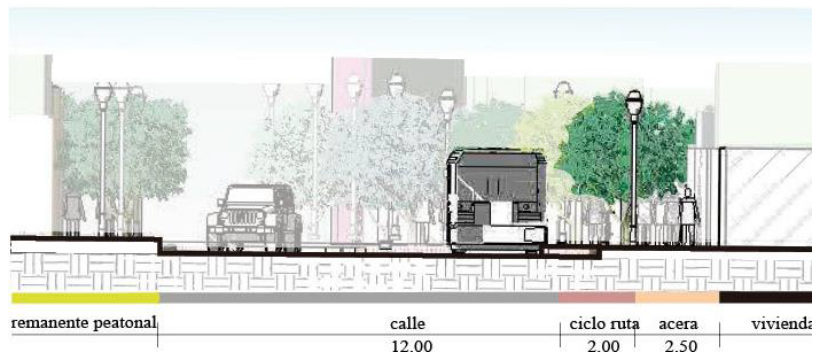
Estrategias Urbanas		
	Tipo	Descripción
MU	Mobiliario urbano	Se implementa nuevo mobiliario urbano como: bancas, iluminación, estacionamiento de bicicletas, etc.
ND	Nuevo dimensionamiento	Se plantea un cambio del reparto del espacio público, dándole más protagonismo a las personas.
CR	Ciclo ruta	Se proporciona más de un solo tipo de movilidad: Cicloruta, caminarias.
VV	Vegetación vías	Se implementa vegetación que mejore las condiciones del espacio, proporcionando sombra y confort en el sitio.
SM	Señalización	Es necesario marcar límites dentro del espacio público a través de: pasos cebra, cruce de bicicletas, señales de alto.
RP	Nuevo remanente vial	Para mejorar la movilidad peatonal se necesita de una zona de descanso en el cruce de esta vía, para volverlo más seguro y comfortable.

Tabla 14: Estrategias Urbanas - Área B
Elaboración propia

Sección 1:

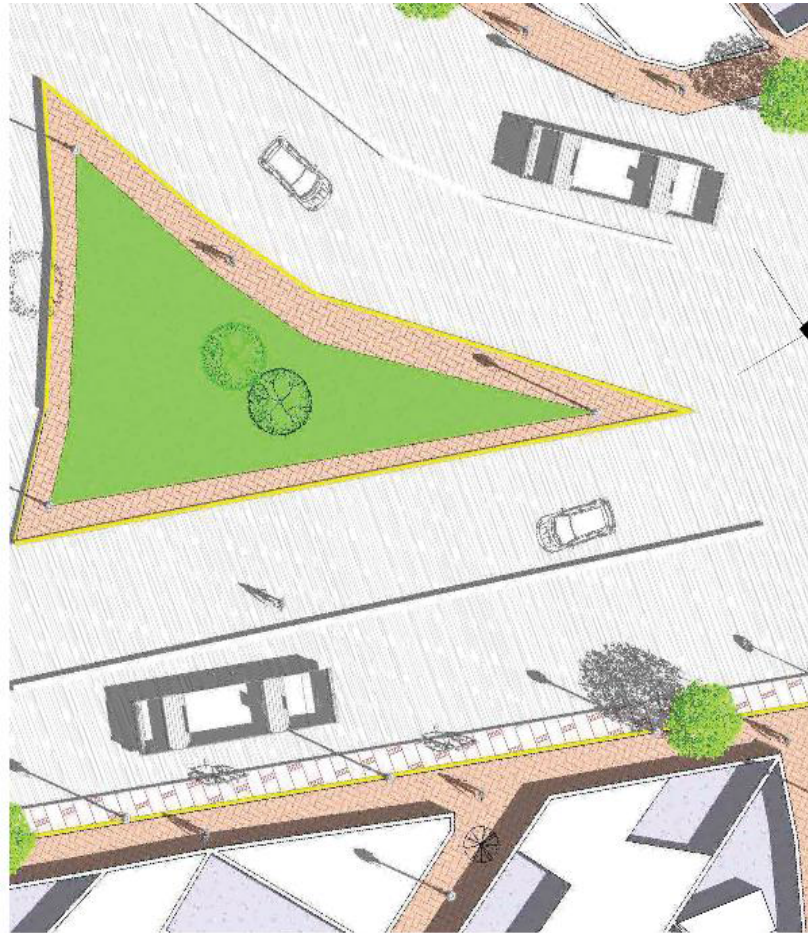


*Gráfico 82: Planta sección 1
Elaboración propia*



*Gráfico 83 : Cortes sección 1
Elaboración propia*

Sección 2:





	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN QUISHUAR	TAMAÑO MÁXIMO DE COPA 4 m
		N. CIENTÍFICO BUDDLEJIA INCANA	TOLERANCIA A LA SEQUÍA : ALTA
		ALTURA MADURA 5 -10 m	REQUERIMIENTOS DE LUZ: COMPLETA O PARCIAL
	Tolerancias del suelo: Muy usadas para espacios cerrados, da una buena protección a los suelos. Atrae varios insectos principalmente mariposas y abejas.		

Gráfico 84 : sección 2
Elaboración propia



Gráfico 85 : Leyes urbanas
Elaboración propia

Área - C

Dentro de la planta se marcan zonas para trabajar más a detalle, a continuación, se muestra la planta del Área C, la cual se implanta en la calle cazadores.



Gráfico 86 : Área C
Contenido: Elaboración propia

Sección 1:

Se muestra una imagen de un antes y después cambiando leyes urbanas, es una zona con muchos pasajes peatonales y trama desordenada. Debido a que es un área abandonada donde existe un alto el índice de delincuencia, se cambia la trama urbana e integra un uso residencial a un nuevo entorno.

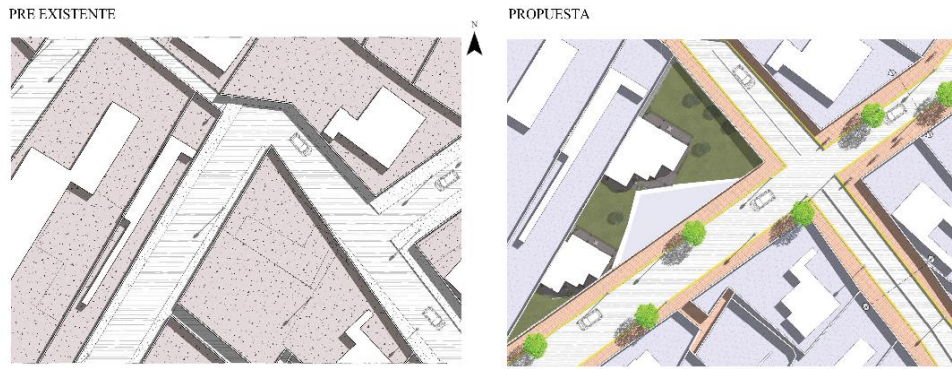


Gráfico 87 : Sección 1 – antes y después
Elaboración propia

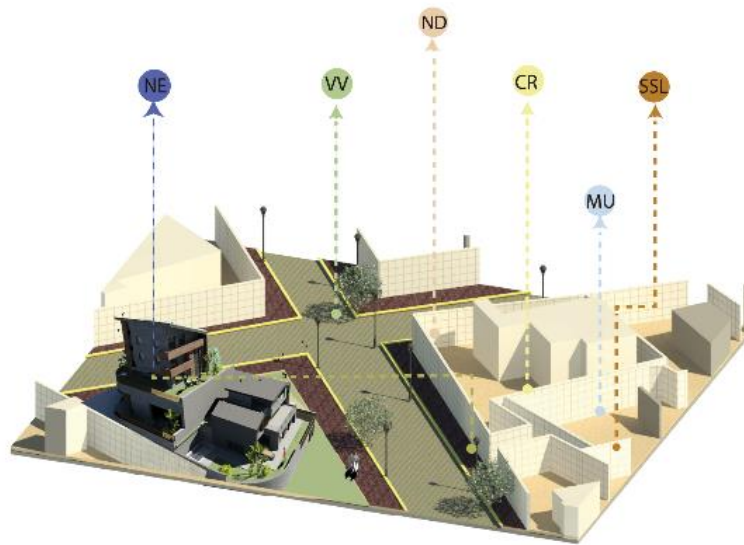


Gráfico 88 : Esquema de estrategias urbanas
Elaboración propia

Tabla 15:
Estrategias urbanas - Área C

Estrategias Urbanas		
	Tipo	Descripción
MU	Mobiliario urbano	Se implementa nuevo mobiliario urbano como: bancas, iluminación, estacionamiento de bicicletas, etc.
ND	Nuevo dimensionamiento	Se plantea un cambio del reparto del espacio público, dándole más protagonismo a las personas.
VV	Vegetación vías	Se implementa vegetación que mejore las condiciones del espacio, proporcionando sombra y confort en el sitio.
SSL	Señalización	Es necesario marcar límites dentro del espacio público a través de: pasos cebra, cruce de bicicletas, señales de alto.
NE	Nuevo remanente vial	Esta zona está abandonada, se implementa nuevas viviendas junto con un entorno urbano diferente con el fin de revitalizar la zona

Tabla 15: Estrategias urbanas - Área C
Elaboración propia

Planta sección 2:

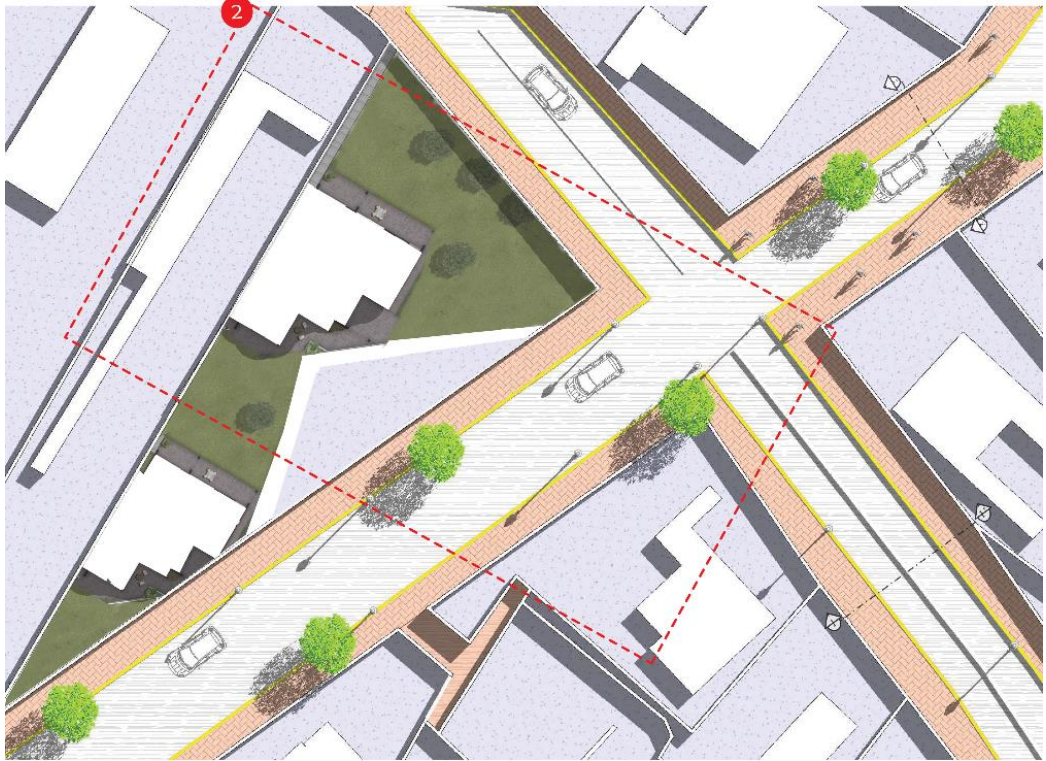


Gráfico 89: sección 1
Elaboración propia

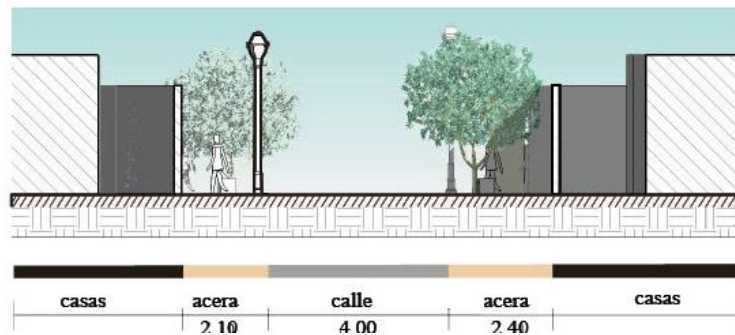


Gráfico 90: Cortes sección 1
Elaboración propia

Sección 2:



	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN QUISHUAR	TAMAÑO MÁXIMO DE COPA 4 m
		N. CIENTÍFICO BUDDLEJA INCANA	TOLERANCIA A LA SEQUÍA : ALTA
		ALTURA MADURA 5 -10 m	REQUERIMIENTOS DE LUZ : COMPLETA O PARCIAL
	<p>Tolerancias del suelo: Muy usadas para espacios cerrados, da una buena protección a los suelos. Atrae varios insectos principalmente mariposas y abejas.</p>		

*Gráfico 91: Sección 2
Elaboración propia*



*Gráfico 92: Leyes urbanas – render
Elaboración propia*

El Área D es un punto de congestión comprende la intersección entre las calles Isidro Viteri y la Av. Los Chasquis.



Gráfico 93: Área D
Elaboración propia

Sección 1:

Se plantea un cambio en el entorno urbano, la calle “Isidro Viteri” se está consolidando como una calle de alto tránsito, pero tiene dimensiones que no están planificadas para ese nivel de uso, por lo que se plantea un cambio de longitudes donde se implementa mobiliario urbano, luminaria y un espacio más adecuado para el peatón.

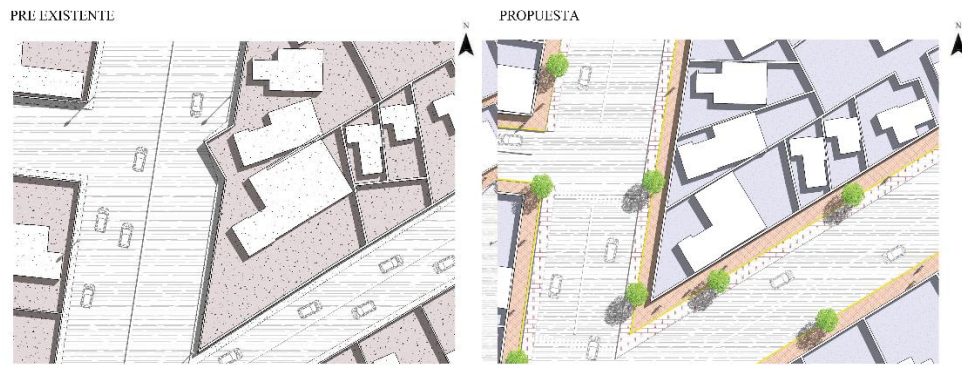


Gráfico 94 : Área D – antes y después
Elaboración propia

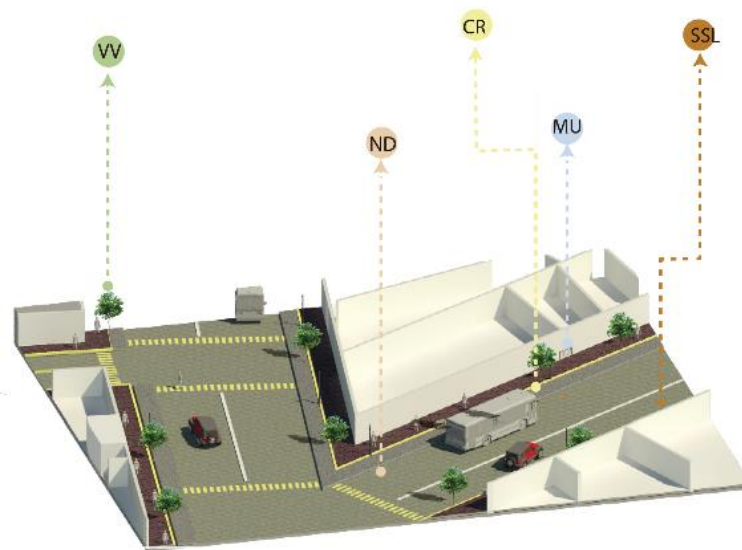


Gráfico 95 : Esquema de estrategias urbanas
Elaboración propia

Tabla 16:
Estrategias urbanas - Área D

Estrategias Urbanas		
	Tipo	Descripción
MU	Mobiliario urbano	Se implementa nuevo mobiliario urbano como: bancas, iluminación, estacionamiento de bicicletas, etc.
ND	Nuevo dimensionamiento	Se plantea un cambio del reparto del espacio público, dándole más protagonismo a las personas.
CR	Ciclo ruta	Se proporciona más de un solo tipo de movilidad: Cicloruta, caminarias.
VV	Vegetación vías	Se implementa vegetación que mejore las condiciones del espacio, proporcionando sombra y confort en el sitio.
SSL	Señalización	Es necesario marcar límites dentro del espacio público a través de: pasos cebra, cruce de bicicletas, señales de alto.
CR	Nuevo remanente vial	En un inicio la calle se marca como secundaria pero debido a su alto nivel de tránsito se vuelve necesario redimensionarla

Tabla 16: Estrategias Urbanas - Área D
Elaboración propia

Tenemos como resultados:

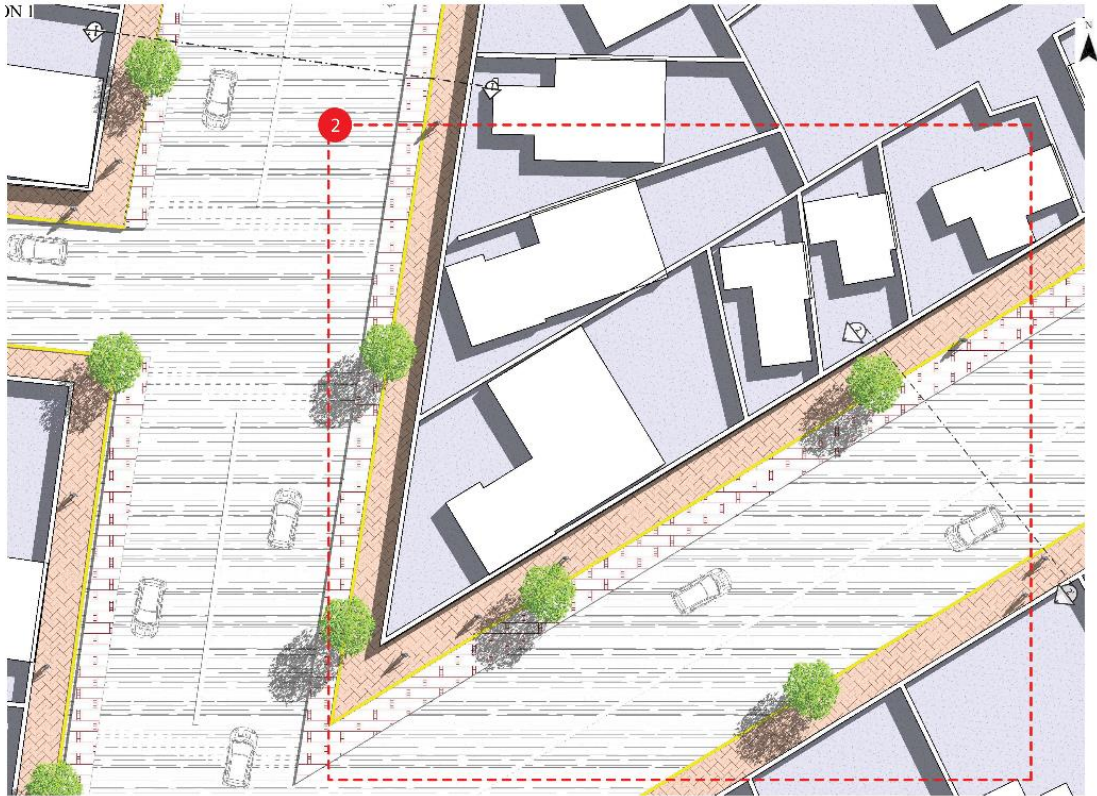


Gráfico 96 : Planta sección 1
Elaboración propia

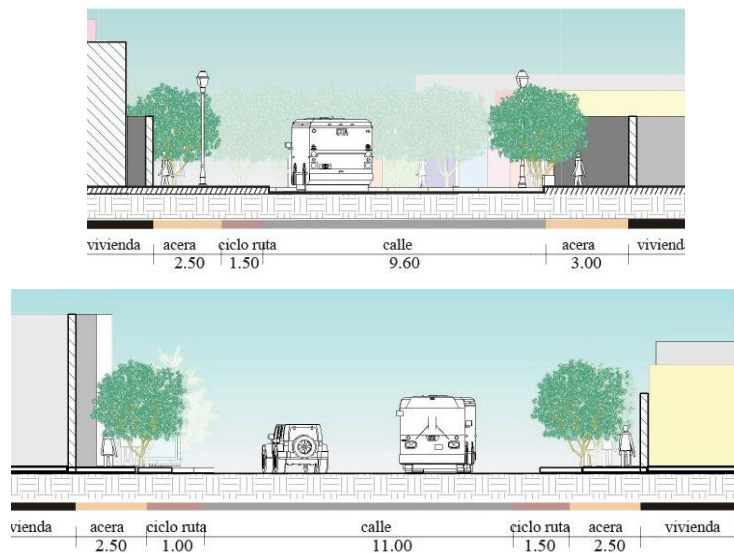
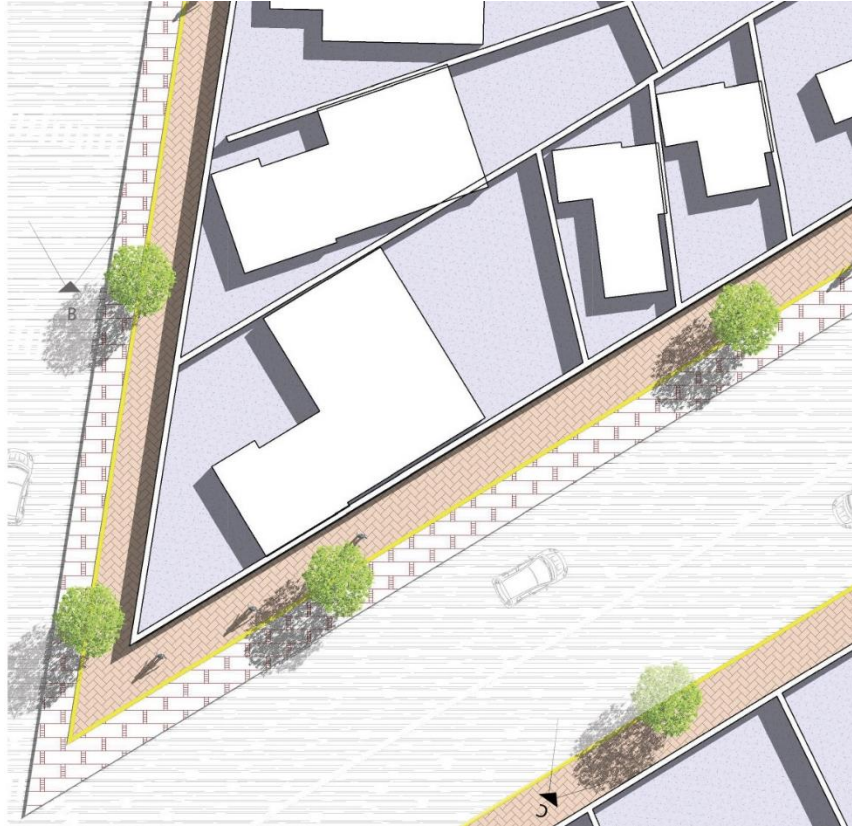



Gráfico 97: Cortes sección 1
Elaboración propia

Sección 2:



	SIMBOLOGÍA	NOMBRE COMÚN QUISHUAR	TAMAÑO MÁXIMO DE COPA 4 m
		N. CIENTÍFICO BUDDLEJA INCANA	TOLERANCIA A LA SEQUÍA : ALTA
		ALTURA MADURA 5 -10 m	REQUERIMIENTOS DE LUZ: COMPLETA O PARCIAL
<p>Tolerancias del suelo: Muy usadas para espacios cerrados, da una buena protección a los suelos. Atrae varios insectos principalmente mariposas y abejas.</p>			

s

Gráfico 98 : Sección 2
Elaboración propia



Gráfico 99: Render
Elaboración propia

Propuesta de implementación de equipamiento

Partiendo de la importancia de implementar una mixticidad de usos en la estructura del territorio, se ubica equipamientos complementarios tratando de adaptarlos a los espacios vacíos que existen en la zona, tomando en cuenta su radio de influencia y las necesidades propias del sector.

- a) Parque deportivo
- b) Vivienda
- c) Centro Deportivo
- d) Centro multicultural
- e) Centro de Artes
- f) Biblioteca nueva era
- g) Parque Olivos














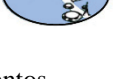
	uso actual	uso propuesto
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Gráfico 100: Equipamientos
Elaboración Propia

Propuesta de implementación del modelo de ciudad sostenible

Tomando en cuenta la importancia de cambiar la forma y desarrollo de nuestras ciudades es necesario plantear modelos de crecimiento urbanos diferentes, los cuales se adapten a cada zona ya que todos los territorios son distintos; pero al mismo tiempo sirvan como guía para manejar los conceptos básicos de la sostenibilidad. El presente modelo de ciudad sostenible es aplicable a lugares con urbanas similares, como segregación, alto grado de consolidación, carencia de áreas verdes, entre otros.

Tabla 17:

Propuesta de modelo de ciudad sostenible

PROPUESTA DE MODELO DE CIUDAD SOSTENIBLE							
Ejes	Dimensión	Restricciones	Parámetros generales	Particularidades del sector a implementar	Indicador		
Social	Barrial	Segregación Marginalidad Vulnerabilidad Degradación Espacio urbano alto grade de consolidación	Población	Densidad poblacional	Cohesión social		
			Equipamientos	Usos de suelo			
			Vivienda	Tipología de vivienda			
Natural	Barrial		Segregación Marginalidad Vulnerabilidad Degradación Espacio urbano alto grade de consolidación	Estructura	Espacios verdes proximidad espacios verdes	Espacio verde y biodiversidad	
				Potencial	Llenos y vacíos Nivel de Abandono		
Artificial	Barrial			Segregación Marginalidad Vulnerabilidad Degradación Espacio urbano alto grade de consolidación	Ordenación	Flujos vehiculares y peatonales	Espacio público y habitabilidad
					Calidad del espacio público	Calidad del Entorno Urbano	

Tabla 17:: Propuesta de ciudad sostenible
Elaboración propia

Conclusión

La sostenibilidad radica en la importancia de tomar a cada ciudad y territorio como únicos, esto implica la necesidad de conocer el sector y sus habitantes lo más posible antes de intervenir en el sitio. No se debe olvidar que, para formar un modelo de sostenibilidad, este debe ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a otros territorios.

Se puede concluir la importancia de los indicadores ya que son una especie de guía y medición para reformular los espacios públicos y lograr mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en el lugar. Se ha hablado mucho de la necesidad de repensar la ciudad y su forma de crecimiento, pero lo principal es cambiar la percepción de los habitantes, ya que las personas son el alma misma de la ciudad.

Con el fin de formular la implementar estrategias urbanas es necesario un previo análisis mediante el cual se busca conocer a fondo el sector, tomando en cuenta las características únicas del lugar, como su historia y desarrollo, al igual que sus problemáticas, para identificar los ejes de acción necesarios para el sitio.

Cabe mencionar la idea de “reciclar” nuestras ciudades, lo que quiere decir que no es necesario reconstruir totalmente un territorio, al trabajar con espacios ya consolidados es mejor pensar en estrategias que se adapten a cada sitio como en este caso el urbanismo en tres niveles o usar espacios disponibles dentro del sector para cambiar las condiciones del entorno urbano.

Bibliografía

- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2010). Plan De Indicadores De Sostenibilidad Urbana De Vitoria-Gasteiz (p. 477). Vitoria.
- Aguirre, G. (2014). *LAS CONSTRUCCIONES REALIZADAS EN EL CANTÓN AMBATO Y LAS SANCIONES ADMINISTRATIVAS IMPUESTAS POR EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE AMBATO*. UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO.
- Castaños, H. (2005). Las megaciudades y la transición urbana. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 47(195), 95–121. Retrieved from <http://www.cseiio.edu.mx/biblioteca/libros/humanidades/rmcpys1952005.pdf#page=92>
- Centro de Investigación UTI. (2017). Líneas De Investigación De La Universidad Tecnológica Indoamérica, (03), 242–1713. Retrieved from www.uti.edu.ec
- Chaverra Fernández, B. E., & Universidad de Antioquia. Instituto Universitario de Educación Física. (2009). *Juego y deporte: reflexiones conceptuales hacia la inclusión*. Funámbulos.
- El Municipio de Ambato se mudará para ayudar en la descongestión del centro | El Comercio. (2012). *El Comercio*. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/municipio-ambato-mudara-ayudar-descongestion.html>
- Feres, J. C. (2006). Hacia un sistema de indicadores de cohesión social en América Latina.
- Gobierno Provincial de Tungurahua. (2015). Agenda Tungurahua desde la Visión Territorial.
- Gracia, M. (2018). Serge Latouche: “Un crecimiento infinito no es posible en un planeta finito” - Espacio3 - El Periódico de Aragón. Retrieved from https://www.elperiodicodearagon.com/noticias/espacio3/serge-latouche-un-crecimiento-infinito-no-es-posible-planeta-finito_1284047.html
- Harvey, D. (2007). El derecho a la ciudad y la cuestión del espacio público: Experiencias en la ciudad de Bahía Blanca. *Journal of Latin American Geography*, 6(1), 173–196. <https://doi.org/10.1353/lag.2007.0001>
- INEC. (2010). Fascículo Provincial Tungurahua. *Inec*, 1–7. Retrieved from http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculos_provinciales/manabi.pdf
- Janoshcka, M. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. *Eure*, 28, 11–29.
- Las brigadas están activas en Ambato | El Comercio. (2010). *El Comercio*. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/actualidad/brigadas-activas-ambato.html>
- Leal, G. E. (1993). Debate Sobre La Sostenibilidad. *Sustainable Development*.
- Marcos, M. (2016). Jane Jacobs y la humanización de la ciudad, Plataforma Urbana. Retrieved February 17, 2019, from <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2016/05/04/jane-jacobs-y-la->

humanizacion-de-la-ciudad/

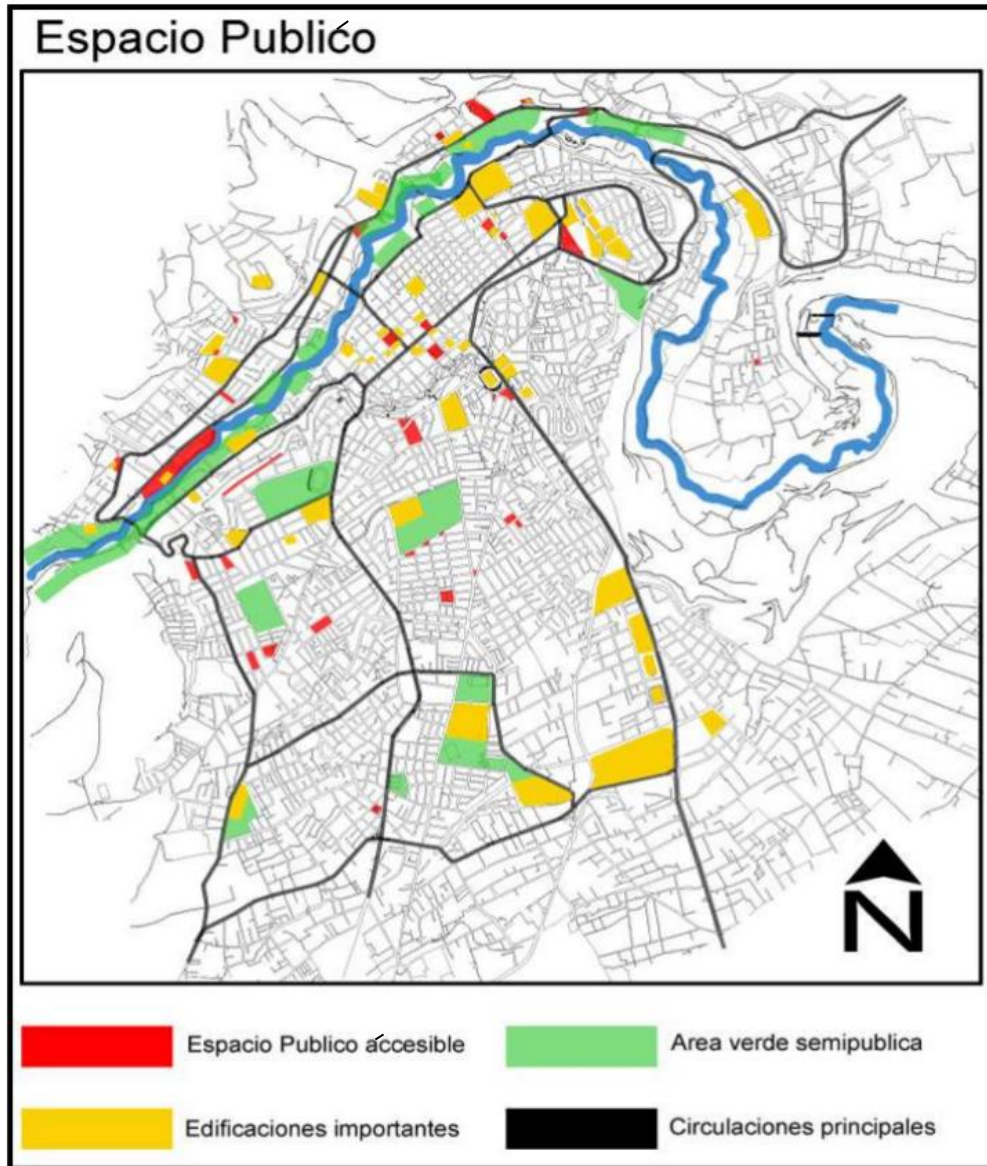
- Ortíz Crespo, A., Abram, M., Segovia Nájera, J., Pallares, C., & López, M. F. (2007). *Damero*.
- Paredes, C., & Nino, F. (2005). *Recuperación del Río Ambato: el río como hito urbano y escenario de un puente*. Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Arquitectura y Artes; Quito, Ecuador. Retrieved from <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/51881/1/Estrategias-manejo.pdf>
- Portais, & Michel. (1986). El papel de las ciudades intermedias de la sierra en la evolucion de la red urbana Ecuatoriana. Retrieved from http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/cc-2010/26537.pdf
- Rueda, S. (1996). Habitabilidad y calidad de vida. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 42, 29–34.
- Rueda, S., & Naredo, J. M. (1997). La “ciudad sostenible”: Resumen y Conclusiones. Retrieved February 16, 2019, from <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a010.html>
- Ruiz, L. (n.d.). Sobre la metodología del Índice de Gini, (1).
- Samper, C. (1996). Los Objetos que vienen.
- SIISE-STMCDs, U. de A. e I. de la S. T. del M. de C. de D. S. (2007). Manual de Pobreza y Desigualdad en Ecuador. Retrieved February 18, 2019, from <https://www.scribd.com/doc/77050424/Mapa-de-Pobreza-y-Desigualdad-en-El-Ecuador>
- Tobío, C. (2001). Nuevas formas familiares , viejas formas urbanas.
- Vera, F. (2000). ESPACIO Y DESARROLLO. No 12. 2000 LA SUSTENTABILIDAD DE AMBATO Lic. Fernando Vera', (12).
- Villagómez, J. M. (2017). *La vivienda colectiva con mixticidad de usos como detonador de actividades en la Quinta El Rosario Ambato-Ecuador*. Universidad Central Del Ecuador. Universidad Central Del Ecuador.
- Wirth, L. (1938). El urbanismo como modo de vida. La ciudad y la civilización contemporánea, 3. Retrieved from www.bifurcaciones.cl
- Yamín, A. (2011). *NUEVO URBANISMO, DETONANTE DE SUSTENTABILIDAD*.

ANEXOS

Anexo 1

<u>FICHA DE OBSERVACIÓN CUALITATIVA</u>			
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA - FACULTAD DE ARQUITECTUR, ARTES Y DISEÑO			
Número: Lugar: Tipo de espacio Público: Fecha: Hora de Observación:			
Fotografías:	Condiciones:		
	BUENO	REGULAR	MALO
	Observación:		

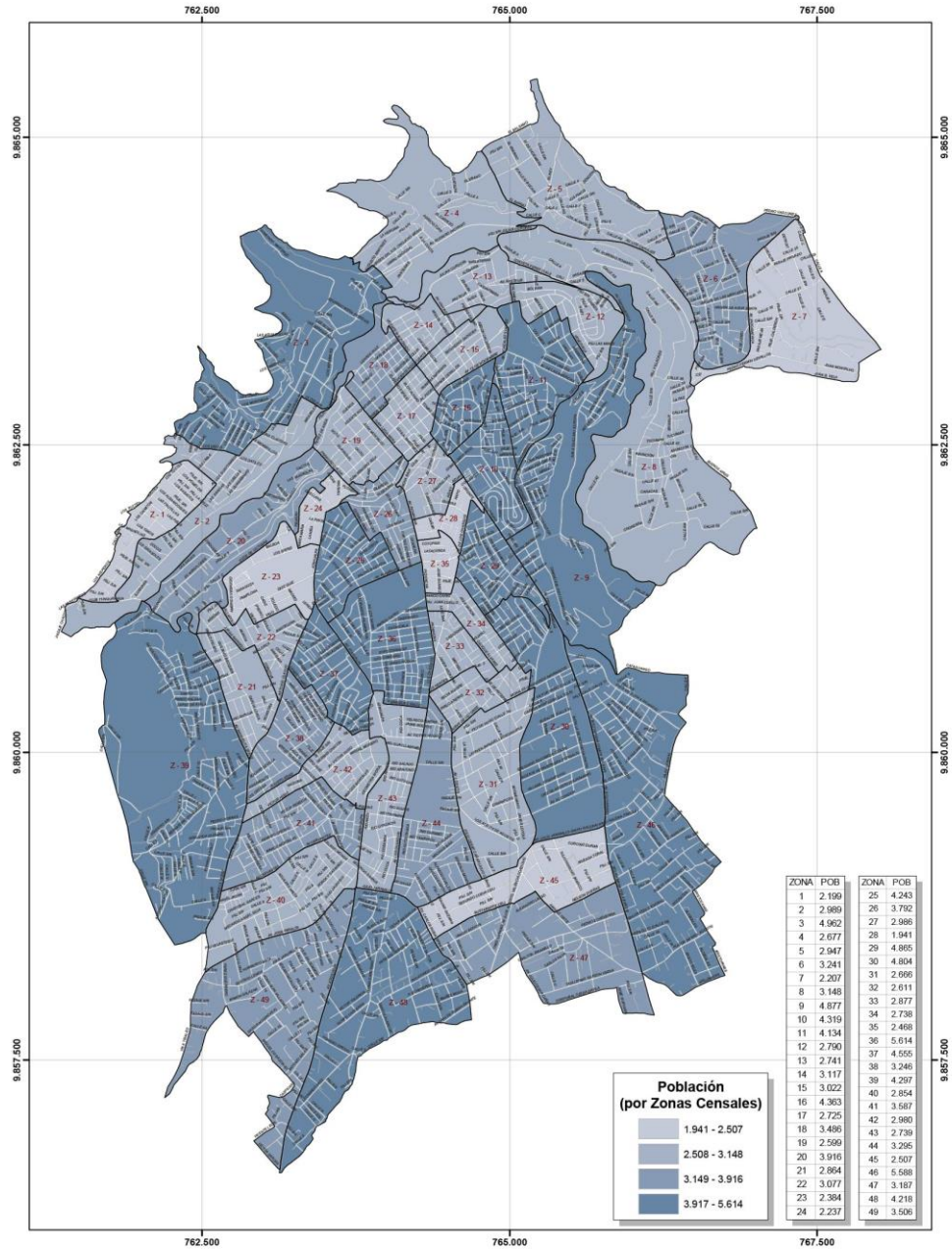
Anexo 2



Anexo 3



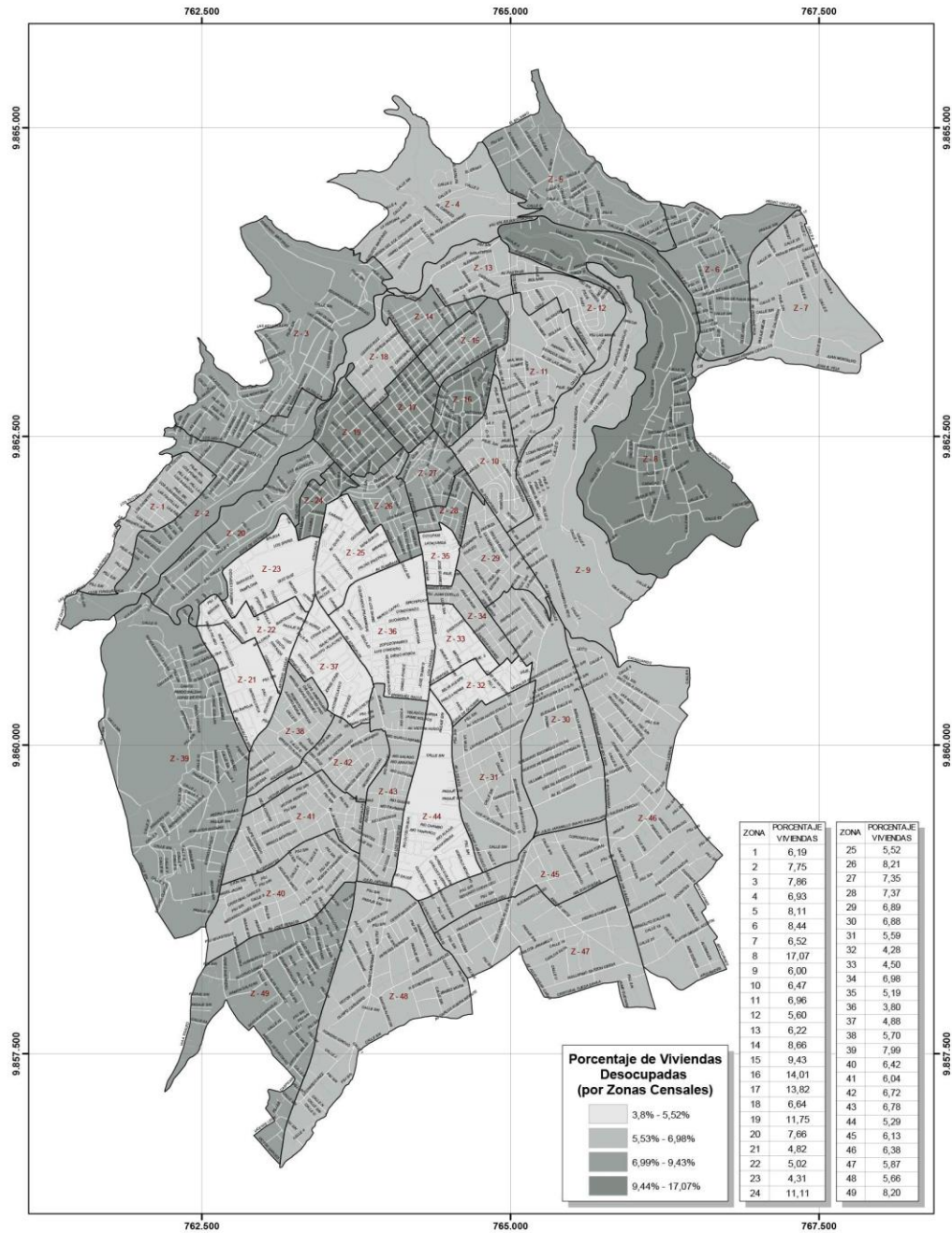
CIUDAD DE AMBATO
Distribución de la Población - 2010



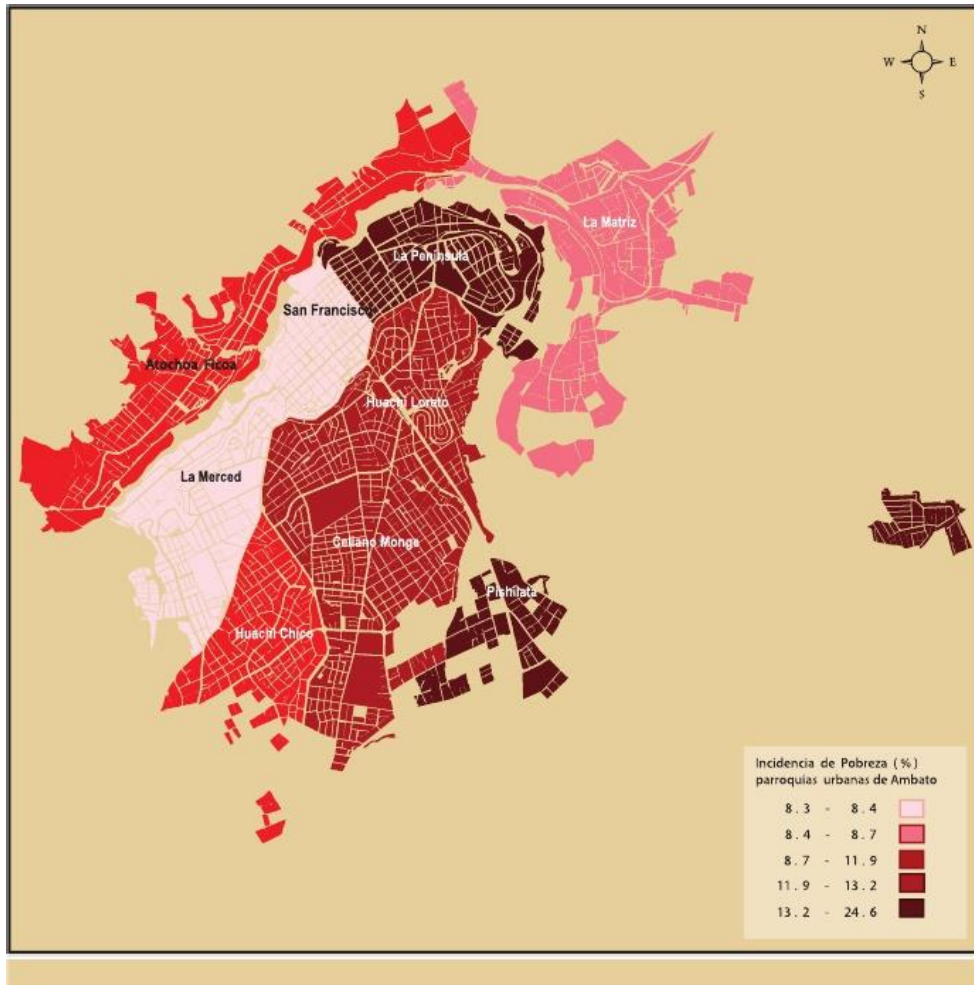
Anexo 4



CIUDAD DE AMBATO
 Porcentaje de Viviendas
 Desocupadas - 2010



Anexo 5



Anexo 5

